
Digitized by Google


LIBERTÉ ET PATRIE
DON FAIT À LA
Bibliothèque Cantonale
et Universitaire
par
feu Mr le Docteur
GONDOUX
à Villeneuve
(1905)

BCU - Lausanne
1094198219

Digitized by Google

Die
Heilquellen und Kurorte
der
Schweiz
und
einiger der Schweiz zunächst angrenzenden Gegenden
der Nachbarstaaten.

Zweite umgearbeitete und sehr vermehrte Ausgabe.

Von

Dr. Meyer-Ahrens.

4
1435

Zürich,
Verlag von Orell, Füßli & Comp.
1867.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorrede.

Als ich vor sieben Jahren meinen Herren Kollegen und dem Publikum die erste Auflage des vorliegenden Werkes übergab, geschah es mit nicht geringem Bangen, da ich mir seiner Unvollkommenheiten nur zu bewußt war, und nur der Umstand, daß ich mich überzeugen mußte, daß kein kenntnißreicherer und vielseitiger gebildeter Kollege sich an ein Werk hatte machen wollen, das einmal zum Bedürfniß geworden war, flößte mir Muth ein. Glücklicherweise kamen mir sowohl meine Herren Kollegen als das Publikum mit freundlicher Nachsicht entgegen, und so konnte dann in verhältnißmäßig kurzer Frist eine zweite Auflage veranstaltet werden. Ich gestehe, daß ich hierüber Freude empfinde, einestheils, weil ich daraus, daß in dieser Frist eine zweite Auflage möglich wurde, schließen darf, daß das Buch bei allen seinen Mängeln einem fühlbaren Bedürfniß abgeholfen hat, anderntheils, weil ich in den Stand gesetzt worden bin, Fehler zu verbessern, Lücken auszufüllen und eine Menge neue Dinge nachzutragen, welche man bald unangenehm vermißt haben würde; ich freue mich aber um so mehr, da wir, wenn wir einmal ein halbes Jahrhundert hinter uns haben, nie wissen können, wie lange uns noch Frist zum Wirken gegeben sein wird.

Wenn ein Buch von der Art des vorliegenden einigermaßen brauchbar werden soll, so ist ein Haupterforderniß, daß der Verfasser so viel als möglich sich durch eigene Anschauung mit den Verhältnissen der Anstalten und Oertlichkeiten, die er zu beschreiben hat, vertraut zu machen suche; so weit es nun meine Verhältnisse gestatteten, suchte ich schon, während ich die erste Auflage schrieb, dieser Anforderung zu entsprechen; allein mein Können blieb hinter meinen Wünschen zurück; ich suchte daher, nachdem die erste Auflage erschienen war, durch alljährliche, meistens zweimalige Ausflüge und Reisen zu Gunsten einer zweiten Auflage einzuholen, was früher nicht hatte ausgeführt werden können, und publizirte die Resultate meiner kleinen Entdeckungsreisen in einzelnen Aufsätzen, von denen der erste, der freilich durch höchst fatale Druckfehler entstellt ist, in der balneologischen Zeitung, die späteren in der „deutschen Klinik" erschienen sind, und in welche ich auch die einschlägigen Ergebnisse der neueren Badeliteratur und neuer Analysen aufnahm. [1]) Diese Ausflüge machten mich allmälig mit sämmtlichen bedeutenderen Kurorten der deutschen und französischen Schweiz bekannt, und eine ungemein genußvolle Reise im Jahr 1863 führte mich durch einen Theil des Tyrols und das Engadin auch nach dem so anziehenden Veltlin, wohin mich die interessanten Thermen von Bormio lockten, denen ich in der vorliegenden Auflage aus später anzugebenden Gründen eine ausführliche Betrachtung widme. Sollte mir Gott

---

[1]) Eine hygienische Wanderung in: Balneologische Zeitung Bd. XI. 22 und 24. Balneologische Spaziergänge (1864) in: Monatsblatt für mediz. Statistik. Beilage zur deutschen Klinik 1862. Nro. 10 u. Nro. 11.
Balneologische Reise im Sommer 1863. A. a. O. 1863 Nro. 10. 12; 1864 Nro. 2, 5, 7, 8.
Balneologische Ausflüge im Sommer 1864. A. a. O.: 1864. Nro. 12; 1865. Nro. 2.

Digitized by Google

noch länger Leben, Gesundheit und Muße schenken, so werde ich auch fernerhin meine Lokalkenntnisse zu erweitern suchen und namentlich auch den klimatischen Stationen noch größere Aufmerksamkeit zuwenden. Wo mein eigenes Auge nicht sehen konnte, suchte ich durch Benutzung der besten Hülfsmittel und namentlich durch fleißige Korrespondenz die vorhandenen Lücken auszufüllen. Was die Korrespondenz betrifft, so kann ich für die aufopfernde Bereitwilligkeit, mit der mir meine Herren Kollegen sowohl als andere Personen, die ich um Mittheilungen und Aufschlüsse bat, entgegengekommen sind, nicht genug danken; ich muß es unterlassen, Namen zu nennen, da das Verzeichniß der freundlichen und gefälligen Korrespondenten einen zu großen Raum einnehmen würde.

Ein Moment, auf das ich meine Aufmerksamkeit besonders richtete, war die Geschichte der Heilquellen und Kurorte, mit der ich mich so viel als möglich durch Quellenstudien bekannt zu machen suchte. [1])

Was nun die Anordnung des Stoffes betrifft, so bin ich bei der zweiten Auflage im Allgemeinen demselben Plane gefolgt, wie bei der ersten Auflage, habe jedoch einige Modifikationen eintreten lassen. Die Eintheilung in Jura- und Alpengebiet ist geblieben; dagegen habe ich mich nicht immer streng an die kantonale Eintheilung gehalten, sondern geographisch sich nahestehende Heilquellen und Kurorte in größere Gruppen vereinigt. So habe ich aus den klimatischen Kurorten in den Umgebungen des Genfersees mit Einschluß benachbarter savoyischer Stationen und der klimatischen Stationen der waatländischen Alpen Eine Gruppe gebildet, so entstand eine Vierwaldstätterseegruppe, so haben sich die Heilquellen und Kurorte des Linth-, Wallen- und Zürichseethales gruppirt, so hat sich eine Rheinthal-, eine Toggenburg-, eine Bodenseegruppe gebildet. Mag ich hier auch etwas willkürlich zu Werke gegangen sein, dem Buche wird es hoffentlich nicht zum Schaden gereichen.

Wie in der ersten Auflage habe ich auch in dieser zweiten den nur von Landleuten und Umwohnern benutzten und den unbenutzten Heilquellen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, und nur durch verschiedenen Druck das wenigstens gegenwärtig Unbedeutendere oder nur für beschränktere Kreise Interessante von dem Bedeutenderen und allgemein Interessanten abgehoben. Wenn durch diese Vollständigkeit das Buch auch etwas voluminös geworden ist, so wird es dadurch einen bleibenderen Werth erhalten, da — wir dürfen nur auf die Passugquellen, die St. Petersquelle zu Tiefenkasten, die Quellen an der Lenk, die Quelle zu Heustrich, die Quelle im Wäggithal verweisen — die Erfahrung gelehrt hat, daß Quellen, welche Jahrhunderte unbeachtet geblieben sind, auf Ein Mal ein großes Interesse erlangen, zu bedeutendem Rufe kommen können.

Die Nähe der wichtigen Thermen von Bormio, der Quellen von Evian und einiger anderer hat mich veranlaßt, auch diese benachbarten Ländern angehörenden Heilquellen in den Kreis meiner Betrachtung zu ziehen.

Dagegen habe ich die poetischen Beigaben weggelassen, die zu dem Charakter des Buches nicht ganz zu passen schienen und auch einen Raum einnahmen, den ich bei dem ungemein angewachsenen Material zweckmäßiger benutzen konnte.

Was nun die einzelnen Richtungen betrifft, die in dem Buche Berücksichtigung

---

[1]) Deutsche Klinik 1861. Nr. 37, 40, 43, 49, 1862. Nr. 5. 8. 9. 14. 15.

Digitized by Google

gefunden haben, so habe ich bereits von dem historischen Theile meiner Arbeit gesprochen.

In Bezug auf die Topographie der einzelnen Kurorte habe ich mich zu keiner Modifikation von Belang veranlaßt gefunden und muß auch dieses Mal darauf aufmerksam machen, daß mein Buch kein Reisehandbuch sein kann und soll; dagegen wird es die Reisehandbücher zweckmäßig ergänzen, wie es durch sie ergänzt wird. Nur in zwei Beziehungen bin ich in dieser Auflage weiter gegangen als bei der ersten; ich habe nämlich fürs Erste für zweckmäßig gehalten, wo ein Kurort nicht durch eine einzelne Anstalt repräsentirt wird, die anerkannten Pensions- und Gasthäuser mit Namen aufzuführen, und zweitens habe ich die Entfernung der Kurorte von der nächsten Post-, Telegraphen- und Bahnstation in Schweizerstunden angegeben, wobei ich mich, wenn mir keine anderen Daten zu Gebote standen, an das „Schweizerische Orts- und Gewerbelexikon von J. R. Stettler, Bern 1864" hielt. So weit sie mir bekannt waren oder ich sie in Erfahrung bringen konnte, habe ich die Namen der Herren Kurärzte oder der in der Nähe von Bädern oder klimatischen Stationen praktizirenden Herren Aerzte beigefügt.

In geologische Details bin ich auch dieses Mal nicht eingetreten; oberflächliche Exzerpte nützen nichts, zu genaueren selbstständigen Erörterungen aber hätten mir, auch wenn der Raum solche gestattet haben würde, was aber nicht der Fall ist, die nöthigen Kenntnisse gemangelt.

Wenden wir uns zu dem chemischen Theil des Buches, so muß ich hier etwas ausführlicher sein. Vorerst muß ich bemerken, daß ich mit der größten Gewissenhaftigkeit alles Neue nachgetragen habe, und es ist diese Auflage daher um verschiedene wichtige und interessante Analysen vermehrt worden, so, um uns an die Reihenfolge der Kantone zu halten, die Analysen der Quellen von Rinderwald, Faulensee, Heustrich, Schwefelberg im Kanton Bern (Müller), von Knutwyl und Farnbühl im Kanton Luzern (Bolley), Wäggithal im Kanton Schwyz (Wislicenus), Lostorf im Kanton Solothurn (Bolley), Fideris im Kanton Graubünden (Bolley), Passug im Kanton Graubünden (Hiller und v. Planta), der Quellen von Rothenbrunnen, Peiden, der St. Petersquelle bei Tiefenkasten, der Donatusquelle zu Solis, der Schwefelquelle zu Alveneu, der Karolaquelle zu Tarasp, sämmtlich im Kanton Graubünden (v. Planta), der Sinestraquellen im Kanton Graubünden (Killias), der Thermen von Bormio im Veltlin (v. Planta), Baden im Aargau (Gasanalyse von Müller), Schinznach (Grandeau) u. s. w.

Eine wichtige Frage, die ich mir schon bei der Bearbeitung der ersten Auflage vorgelegt habe, war, in welcher Berechnungsweise die Analysen mitgetheilt werden sollten. Es lag von vornherein auf der Hand, daß dem Praktiker die Möglichkeit gegeben werden müsse, wenigstens die im Buche selbst enthaltenen Analysen unserer schweizerischen Chemiker mit einander vergleichen zu können, ohne jedesmal eine Reduktion vornehmen zu müssen. Nun aber können wir die Analysen der schweizerischen Chemiker hinsichtlich der Berechnungsweise in zwei Hauptklassen theilen, nämlich ältere Analysen, die auf sehr verschiedene Gesammtmengen Wasser, auf irgend ein schweizerisches Hohlmaaß, irgend ein schweizerisches Pfund oder mehrere Pfunde oder ein Apothekerpfund und auf Cubikzolle verschiedener Art, die meistens nicht einmal näher bezeichnet ist, berechnet sind, Analysen jedoch, die gegenwärtig mei-

Digitized by Google

stens nur noch für weniger bedeutende Quellen in Kraft sind, und zweitens Analysen, die auf 10000 oder 1000 Gramme oder Theile oder 1 Liter und Cubikcentimeter berechnet wurden. Da ich nun glaubte, so weit es immer thunlich war, die Originalberechnungen aufführen zu sollen, so blieb mir nichts anderes übrig, als mich dem von den neueren schweizerischen Chemikern angenommenen Modus anzuschließen und für alle Analysen das 1000theilige System anzunehmen, und daher, so weit es möglich, d. h. so weit die Qualität der angenommenen schweizerischen Hohlmaaße oder der Pfunde bekannt war, die älteren Analysen auf 1000 Theile umzurechnen. Durch diese Reduktionen wird nun jedoch wohl die Möglichkeit gegeben, die Analysen der schweizerischen Heilquellen unter einander zu vergleichen, nicht aber die Analysen der schweizerischen Heilquellen mit den Analysen der deutschen Heilquellen, so weit letztere, was meistens der Fall ist, auf Pfunde von 16 Unzen und Cubikzolle verschiedener Art berechnet sind, was doch in sehr vielen Fällen wünschbar wird.

Man hat nämlich seit einer größeren Reihe von Jahren der kunstgerechten Fassung und chemischen Untersuchung unserer schweizerischen Heilquellen eine immer größere Aufmerksamkeit gewidmet und diesem regen Streben verdankt man es, daß nun eine Reihe von Mineralquellen zu therapeutischer Verwendung gekommen ist, die zu den gehaltreichsten und wirksamsten der Schweiz gehören, früher jedoch gar nicht oder höchstens nur von den Bewohnern der nächsten Umgebungen verwendet wurden; ich erinnere hier nur an die Schwefelquellen an der Lenk, die Schwefelquellen zu Lostorf, die Donatusquelle zu Solis, die St. Petersquelle zu Tiefenkasten, die Passugquellen und selbst die Schuls-Taraspquellen dürfen hieher gezählt werden, da sie, Dank den früher höchst elenden Verkehrswegen des Engadins bis vor wenigen Jahren im Ganzen doch nur zu verhältnißmäßig beschränkter Verwendung kamen.

Unter diesen Verhältnissen dürfte der Praktiker in sehr vielen Fällen, in denen er früher seine Patienten nach den deutschen Kurorten sandte, sich recht gut mit einer schweizerischen Heilquelle behelfen können, ja im gegebenen Falle eine schweizerische Quelle vorziehen. Da ist es nun aber eben wünschbar, ja nöthig, daß dafür gesorgt werde, daß der Praktiker im Stande sei, die schweizerischen Quellen mit den wichtigeren deutschen Quellen zu vergleichen und zu diesem Zwecke arbeitete ich eine Reihe von Vergleichungstabellen aus, in denen ich die Analysen der wichtigeren schweizerischen Heilquellen auf 16 Unzen und preuß. Cubikzolle reduzirt mittheilte. Die preußischen Cubikzolle wurden gewählt, weil Ewich, dem ich die Analysen der auswärtigen Quellen entnommen habe, auch preußische Cubikzolle gewählt hat. Diese Vergleichungstabellen wird man im Anhang finden.

Um den Raum zu sparen, habe ich die Analysen der unbedeutenderen Quellen in fortlaufenden Zeilen aufgeführt.

Ueber die chemische Klassifikation der Heilquellen, welche ich am Schlusse des Werkes angefügt habe, werde ich mich in den Vorbemerkungen zu derselben noch näher aussprechen. Ich glaube, daß dieselbe, ohne zu sehr in Subtilitäten einzugehen, dem praktischen Bedürfnisse sowohl als den Anforderungen an eine rationelle Klassifikation so ziemlich entsprechen sollte.

Eine schwierige Aufgabe war die Bearbeitung des therapeutischen Theiles. Es sind in traulichem Gespräche mit Kollegen hierüber verschiedene Ansichten laut geworden. Streng genommen sollte man meinen, die Indikationen zum Gebrauche der

Digitized by Google

Heilquellen sollten sich einfach nach ihren vorherrschenden oder in wesentlicheren Mengen vorhandenen Bestandtheilen richten und daher die Aufstellung einer Reihe allgemeiner, für alle Heilquellen einer Klasse oder Unterabtheilung gültiger Indikationen genügen, und in der That dürfte das auch bei einer großen Zahl von Heilquellen der Fall sein. Allein einestheils gibt es Heilquellen, die mehrere anerkannt sehr wirksame Bestandtheile in ziemlich bedeutender Menge enthalten, welche gegenseitig ihre Wirkung modifiziren dürften und anderntheils gibt es eine große Zahl von Heilquellen, welche langjährige Erfahrung als sehr wirksam erwiesen hat, die aber so unbedeutende Mengen sogenannter wirksamer Bestandtheile enthalten, daß es der Balneograph vor der strengen Wissenschaft beinahe nicht verantworten darf, sie als Mineralquellen, wenigstens als differente Mineralquellen aufzuführen, während er sie von seiner Betrachtung doch unmöglich ausschließen kann und darf. In Bezug auf die erstere Klasse von Quellen äußerte einmal ein sehr gebildeter und erfahrner älterer Praktiker die Ansicht, daß jede derartige Quelle gewissermaßen als ein Individuum zu betrachten sein dürfte, das in seiner Wirkung seine Eigenthümlichkeiten haben dürfte. Wenn es sich um an wirksamen Bestandtheilen sehr reiche Quellen handelt, so scheint mir diese Ansicht wohl der Berücksichtigung werth zu sein, während man, wenn man die gepriesenen Wirkungen der gehaltarmen Quellen, gleichviel, ob sie zu den als sogenannte „indifferente" Quellen anerkannten Quellen oder zu jenen Quellen gehören, die man als erdige oder Eisenquellen aufzuführen und anzusehen gewohnt ist, auf solche Individualitäten zurückführen oder dadurch erklären wollte, wieder in jene Nebelzeit zurücksinken würde, wo man besonderen der Phantasie theoretisirender Aerzte entsprungenen Elementen, Brunnengeistern, besondern Kräften der Erdwärme, der Elektrizität u. dgl. solche aus dem Quellgehalt nicht zu erklärende Wirkungen zuschreiben zu müssen glaubte. Immerhin jedoch machen wir bezüglich der erstgenannten Klasse von Quellen den Praktiker darauf aufmerksam, daß jene Individualität eigentlich nur eine relative, keine unwandelbare ist, indem abgesehen von der mitunter hypothetischen Kombination der Stoffe der Gehalt der Quellen Schwankungen unterworfen ist, wie die Untersuchungen Struves beweisen. Mag man übrigens über diese Dinge denken wie man will, so dürfte der Balneograph, dem die Aufgabe zu Theil wird, in einem Spezialwerke die Heilquellen eines bestimmten Landes zu beschreiben, wie er nicht berechtigt sein dürfte, Quellen der zweiten Klasse zu den indifferenten oder Süßwasserquellen zu verweisen, auch kaum berechtigt sein, die von den Badeärzten aufgestellten Indikationen ohne Weiteres in einer allgemeinen Zusammenstellung aufgehen zu lassen, so bequem dieses auch wäre.

Ein weiterer Punkt, über den verschiedene Ansichten laut wurden, betrifft die Diagnose, die pathologische Terminologie. Die Aerzte, welche die Badeschriften verfaßt haben, die einem solchen Werke zu Grunde gelegt werden müssen, gehören verschiedenen Perioden der Wissenschaft, der Diagnostik und Terminologie an; der Balneograph, dem die Aufgabe zu Theil wird, ihre Berichte zu verwerthen, versieht das Amt eines Referenten, der allerdings eine gewisse Auswahl zu treffen, eine gewisse Kritik zu üben, aber keineswegs das Recht hat, das ihm Gegebene willkürlich in eine andere Sprache zu übersetzen, oder veralteter Ausdrücke wegen die Resultate gewisser Erfahrungen einfach zu übergehen; hätte er selbst sehen, selbst mit beobachten, selbst diagnostiziren können, so möchte ersteres eher angehen, da das aber unmöglich ist, so muß

Digitized by Google

er sich im Allgemeinen, den einzelnen Berichterstattern die Verantwortlichkeit für ihre Mittheilungen überlassend, an ihre Diagnose, ihre Terminologie halten.

Um endlich noch auf die Literatur zu kommen, so habe ich in der ersten Auflage nur diejenigen Schriften und Aufsätze erwähnt, die seit Osanns großem Werke erschienen waren, und bezüglich der älteren Literatur auf Osann verwiesen; in der vorliegenden Auflage habe ich, so weit es mir bekannt wurde, das Neue gewissenhaft nachgetragen.

Außer der Klassifikation der Kurorte — im Speziellen der chemischen Klassifikation der Heilquellen — und den schon erwähnten Vergleichungstabellen habe ich auch dieser Auflage ein doppeltes Höhenverzeichniß und ein genaues alphabetisches Register beigegeben. Neu hinzu kam eine Reihe meteorologischer Tabellen (im Anhang), über welche ich mich auf S. 32 und namentlich in der Vorbemerkung zu den Tabellen selbst näher ausgesprochen habe.

In der ersten Auflage sind die klimatischen Stationen der südwestlichen Schweiz etwas stiefmütterlich behandelt worden, und ebenso wurde den Traubenkuren zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Diese Lücken habe ich nun an der Hand eines Lombard, Cürchod, Carrard, Bezencenet u. s. w. bestmöglich auszufüllen gesucht.

Endlich ist diese zweite Auflage um einen allgemeinen Theil vermehrt worden, der nebst allgemeinen Bemerkungen über die Reise- und Bäderliteratur, allgemeine Kurregeln, Winke über die Wahl der klimatischen Kurorte und Heilquellen sowie die allgemeinen Indikationen zu Milch-, Molken-, Traubenkuren u. s. w. enthält. Es macht diese Arbeit, deren therapeutischer Theil sich wesentlich auf Helffts Balneotherapie stützt, keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Originalität, in dem namentlich in Bezug auf die Wahl der klimatischen Kurorte noch Verschiedenes zu erinnern gewesen wäre; allein, da ich den speziellen Theil durchaus als Hauptaufgabe im Auge zu halten hatte, durfte ich dem allgemeinen Theil keinen größeren Raum widmen. Es ist derselbe eben eine einfache Zusammenstellung beachtenswerther Punkte, die jedoch vielleicht einzelnen jüngeren Aerzten und auch manchen Laien nicht ganz unwillkommen sein dürfte.

Schließlich bleibt mir nur noch übrig, meine schweizerischen und auswärtigen Herren Kollegen sowie das Publikum überhaupt zu bitten, auch diese zweite Auflage mit der freundlichen Nachsicht aufzunehmen, welche man der ersten Auflage geschenkt hat.

Hottingen bei Zürich, den 21. Juni 1867.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Erster Theil.

Winke über Reise- und Bäderliteratur, Kurdiätetik, Wahl der Kurorte

und

Indikationen zum Gebrauche der verschiedenen Kurmittel.

Digitized by Google

Erstes Kapitel.

Zur Orientirung in der Reise- und Bäder-Literatur.

Unser Buch will kein Reisehandbuch sein; gleichwohl glaubten wir unsern Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir wenigstens bei den wichtigern Kurorten die nächsten Post-, Telegraphen- und Bahnstationen notiren würden. Mittelst dieser Angaben wird sich nun Jedermann unter Zuhülfenahme der Karte und eines Eisenbahnbuches leicht zurecht finden. Ausflüge, welche von den Kurorten aus gemacht werden können, haben wir hie und da angedeutet; doch konnten wir, ohne das Werk zu voluminös werden zu lassen, nicht tiefer auf derlei Dinge eingehen. Uebrigens war dieses auch nicht nöthig, da die wichtigern Kurorte mit ihren Umgebungen in allen Reisehandbüchern erwähnt sind, aus denen man, was wir in fraglicher Beziehung nicht geben konnten, leicht ergänzen wird. Aber eben deßwegen dürfte es unsern Lesern angenehm sein, wenn wir ihnen eine gedrängte Uebersicht über die neueste und zuverläßigste Reiseliteratur geben.

Vor allem nennen wir zwei ältere Reisehandbücher, die in mancher Beziehung auch jetzt noch großen Werth haben, wenn auch die Verkehrswege, das Hotelwesen u. s. f., im Verlauf der Zeit vielfache Umgestaltungen erfahren haben. Es sind dieses: Anleitung auf die nützlichste und genußreichste Art die Schweiz zu bereisen. Von J. G. Ebel. M. D. Dritte Auflage. Zürich, 1809 bis 1810. 4 Bände; ferner: Neuestes Handbuch für Reisende in der Schweiz und die angrenzenden Thäler von Oesterreich und Sardinien. Von G. von Escher. Zürich, 1851. — An diese beiden Bücher schließen sich zunächst die bekannten Reisehandbücher von Bädeker und Berlepsch und der treffliche Schweizerführer von Tschudi. Petermann hat im Jahrgang 1864 der „Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie", S. 368 u. ff., (Heft X.) eine kurze vergleichende Kritik dieser drei letztern Bücher gegeben, die man mit Interesse nachlesen wird. Im Allgemeinen sind alle drei sehr brauchbar; jedes hat gewisse Vorzüge, die man erst bei genauerer Vergleichung gewahr wird.

Was die Reisekarten betrifft, so empfehlen wir als allgemeine Karten der Schweiz: J. M. Ziegler's lithographirte Karte in 4 Blättern; Leuthold's Post-, Eisenbahn- und Dampfschiffkarte der Schweiz ꝛc. und Keller's zweite Reisekarte. — Mit großer Erwartung sieht man der Uebersichtskarte entgegen, welche unter General Düfour's Leitung in Genf in 4 Blättern im Maßstabe von 1:250,000 erscheinen soll. Für Spezialtouren thut man am besten, die betreffenden Blätter der großen, in 25 Blättern erschienenen topographischen Karte, (gemeinhin die Eidgenössische oder Düfour'sche Karte genannt [1:100,000]) auf Leinwand gezogen mit sich zu nehmen. Diese Blätter werden immer der sicherste Führer sein und in der Regel jede andere Spezialkarte entbehrlich machen.

Für die Klimatologie ist die im Maaßstabe der Reisekarte (s. ob. [1:380,000]) von J. M. Ziegler im Jahr 1866 herausgegebene hypsometrische Karte (in 4 Blättern) von Wichtigkeit.

Von Bilderwerken sind zu erwähnen: Erstens solche, wo die Illustrationen als Beigabe zum Texte dienen:

Illustrirter Alpenführer. Malerische Schilderungen des Schweizerlandes, seiner Bewohner, Sitten und Gebräuche. Ein Reisehandbuch für die Bewohner der Alpenwelt. Mit 200 in den Text gedruckten Abbildungen, 20 Routenkarten, einer Uebersichtskarte der Schweiz und einem Rigipanorama. Leipzig, J. J. Weber.

Schweizerischer Alpenführer von H. A. Berlepsch. Leipzig, J. J. Weber.

Digitized by Google

J. Meier von Wiedikon, Naturbilder aus dem Schweizerlande mit 40 Abbild. Leipzig, J. J. Weber. Ganz vorzügliches kleines Buch.

Die Alpen in Natur- und Lebensbildern von H. A. Berlepsch. Leipzig, Costenoble.

Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. Erster Jahrgang. 1864. Bern, J. Dalp. Zweiter Jahrg. Bern, 1865. Ebenso lehrreich als unterhaltend.

Zweitens solche, in denen der Text Zugabe und Erklärung der Bilder ist:

Oben an steht hier das in künstlerischer Beziehung ausgezeichnete Werk: Die Schweiz in Bildern. Herausgegeben von Prof. J. Ulrich, Landschaftsmaler. Mit erläuterndem Texte von J. Reithard.

Ferner sind zu erwähnen: Runge, die Schweiz in malerischen Originalansichten, ihrer interessantesten Gegenden, Städte, Badeorte, Kirchen, Burgen und sonstigen ausgezeichneten Baudenkmäler alter und neuer Zeit. Nach der Natur aufgenommen und in Stahl gestochen. Mit historisch-topographischem Text.

J. L. Rüdisühli, das Schweizerland in Bild und Wort. Malerische Originalansichten in Stahlstich, mit geschichtlich-, topo- und orographisch-, physikalisch- und ethnographisch erläuterndem Text von H. A. Berlepsch, fortgeführt von C. Morell.

Drittens: Bilder ohne Text:

Photographische Bilder von Ad. Braun in Dornach, Bisson und Martens in Paris. Stereoscopische Bilder von Ad. Braun, ferner von Mr. England unter der Aegide des englischen Alpenclubs angefertigt; von beiden sogenannte feuilles détachées in Visitenkartenformat. Die Sammlung der photographischen und Stereoscopbilder von Braun zählt 5—6000 Ansichten in Großfolio, Quart, Stereoscopbilder, feuilles détachées und Visitenkarten, und nimmt entschieden den ersten Rang ein.

So viel über die allgemeine Reiseliteratur der neuesten Zeit.

Zur Belehrung über die Klimatologie der Schweiz empfehlen wir außer den schon obengenannten „Naturbildern" von J. Meyer die „Physik der Schweiz" von demselben Verfasser. Leipzig, 1854.

In Bezug auf die Literatur der Kurorte der Schweiz können wir uns ziemlich kurz fassen. Sehen wir von den ältern Uebersichten der Heilquellen der Schweiz, die wir Geßner, Grataroluß, Wagner, Scheuchzer verdanken, ab, und beginnen wir unsere Uebersicht mit dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts, so war es zuerst C. F. Morell, Apotheker in Bern, der den Heilquellen der Schweiz wieder seine Aufmerksamkeit widmete. Er untersuchte eine größere Zahl derselben chemisch, und beschrieb sie in einer eigenen Schrift.[1]) Im Jahr 1808 machte die Gesellschaft der Aerzte zum schwarzen Garten in Zürich die Beschreibung der Heilquellen der Schweiz zum Thema ihrer Neujahrsgeschenke an die zürcherische Jugend, und im Jahr 1825 machte Staatsrath Usteri in Zürich der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft den Vorschlag, aus ihrer Mitte ein Comité zu ernennen, dessen Aufgabe es sein sollte, „sich mit allem, was die Analyse, die technische Einrichtung und die therapeutische Wirksamkeit der Gesundbrunnen und Bäder der Schweiz angehe, bekannt zu machen, sich mit den Aerzten der Kurorte sowohl, als mit den Eigenthümern und überhaupt mit Behörden und Personen, denen unmittelbarer Einfluß auf die Anstalten zustehe, zu gegenseitigem Austausch nützlicher Mittheilungen in Verbindung zu setzen, durch Belehrung, Aufmunterung und jede in ihrem Bereiche liegende Theilnahme Alles dasjenige zu unterstützen, was für den bezeichneten Zweck geschehen könnte und endlich ausgezeichnete Verdienste um die Kenntniß oder Benutzung der Thermalquellen zu würdigen, damit diese durch eine eigens dafür zu prägende Ehrendenkmünze von der Gesellschaft beehrt und belohnt werden könnten." Das Komité wurde im folgenden Jahre (1826) ernannt, und wenn auch die Angelegenheit etwa zehn Jahre später wieder vergessen worden zu sein scheint, so hatte doch Usteri's Anregung mittlerweile verschiedene wichtige Analysen zur Folge gehabt. Das größte Verdienst aber um die schweizerische Balneographie gebührt Dr. Gabriel Rüsch in Speicher (Kt. Appenzell), der auch eine Zeit lang die Stelle eines Badearztes in Pfäffers bekleidete. Rüsch stellte sich nämlich die Aufgabe, die sämmtlichen Heilquellen der Schweiz in historischer, geographischer, chemischer und therapeutischer Beziehung zu beschreiben, und löste diese Aufgabe auf ausgezeichnete Weise.[2]) Sein Werk ist zwar jetzt fast gänzlich veraltet, denn es finden kaum in einem Zweige der medizinischen Wissenschaften so rasche Veränderungen statt, als im Gebiete der Balneographie; allein es ist und bleibt eine unschätzbare historische Grundlage für spätere Arbeiten. Osann, dem Verfasser der verdienst-

1) Chemische Untersuchung einiger der bekannteren und besuchteren Gesundbrunnen und Bäder der Schweiz, insbesondere des Kantons Bern. Bern, 1788.

2) Anleitung zu dem richtigen Gebrauche der Bade- und Trinkkuren uberhaupt, mit besonderer Betrachtung der schweizerischen Mineralwasser und Badeanstalten. Von Gabriel Rusch. Erster und zweiter Theil. Ebnat, 1866. Dritter Theil. Bern und Chur, 1832.

Digitized by Google

vollen „Darstellung der Heilquellen der bekannteren Länder Europa's," Vetter, dem Verfasser des trefflichen „theoretisch-praktischen Handbuches der Heilquellenlehre" diente das Werk von Rüsch bei der Bearbeitung der Heilquellen der Schweiz als Hauptgrundlage, und auch wir hätten ohne diese fleißige Vorarbeit uns kaum zu einem solchen Unternehmen entschließen können. Darum sei hier den Manen des bescheidenen, wackeren Mannes, der uns, als wir noch nicht sechzehn Jahre alt waren, nicht ahnend, daß wir einst auf seiner Grundlage fortbauen werden, sein Werk selbst verehrte, ein Denkmal der Dankbarkeit gestiftet. Einer besondern dankbaren Erwähnung verdient noch, daß Osann die sämmtliche Literatur von den alleräItesten Schriften bis auf seine Zeit mit der gewissenhaftesten Genauigkeit aufführt. Wir werden dadurch der Mühe überhoben, diese ältere Literatur in unserm Werke zusammenzustellen.

Wenn nun schon nach Rüsch Niemand mehr sich an eine ausführliche und gründliche Sammelarbeit wagte, so wurde doch und namentlich im Einzelnen Manches geleistet. Ein kleines Sammelwerk, das jedoch nur einige der wichtigsten Bäder und klimatischen Stationen behandelt, hat kürzlich ein Engländer herausgegeben: **The principal baths of Switzerland and Savoy with notices of some Swiss mountain resorts and remarks of mountain air. By Edwin Lee M. D. London J. Churchill & Sons. New Buckington Street 1865**; ein anderes gab unser Landsmann Dr. Aug. Feierabend heraus: Die klimatischen Kurorte der Schweiz. Wien, 1865. Das erstere Werk ist ein niedliches Büchelchen und der Verfasser scheint nicht ohne eigene Anschauung geschrieben zu haben, welche man bei dem letzteren allzusehr vermißt. An diese beiden Schriften reihen sich zwei Sammelwerke über die Heilquellen zweier einzelnen Kantone. Das eine, über die Heilquellen des Kantons Tessin schrieb Lurati, das andere, über die Heilquellen des Kantons Bern, eine ungemein fleißige, durchaus auf eigener Anschauung fußende Arbeit, der nun verstorbene Arzt F. W. Gohl. — Ganz besonders tüchtige Arbeiten aber wurden auf dem Felde der Analyse geliefert und hier haben sich ein Bolley, Brunner, v. Fellenberg, Hiller, Kekulé, Löwig, Mosmann, Müller, Pagenstecher, v. Planta, Schweizer, Simmler u. A. große Verdienste erworben.

Was die allgemeine balneologische und balneographische Literatur betrifft, so steht hier als streng wissenschaftliches Werk obenan: Einleitung in die Mineralquellenlehre. Ein Handbuch für Chemiker und Aerzte. Von Dr. B. M. Lersch. Erster Band. Erlangen, 1855. Zweiter Band. Erlangen, 1857. Der erste Band enthält die Hydrostatik, Physik, Chemie, Technik und Therapie, der zweite Band die diätetische und therapeutische Hydrologie, die Lehre von den Seebädern, Inhalationen, Mutterlaugen, Schlammbädern, Schlackenbädern, Kieferbädern, Trauben-, Molkenkuren und ein Mineralquellenlexikon. Der chemisch-physikalische Theil des ersten Bandes erschien in neuer sehr vermehrter Auflage unter dem Titel: Hydrochemie oder Handbuch der Chemie der natürlichen Wasser. Von Dr. B. M. Lersch. Berlin, 1864 und Hydro-Physik oder Lehre vom physikalischen Verhalten der natürlichen Wasser u. s. w. Berlin, 1865. Es sind das in ihrer Art ausgezeichnete Werke, die ein stupender Fleiß geschaffen hat, welche aber nicht für Laien, kaum für den gewöhnlichen Praktiker passen, dem Balneographen aber und dem Arzte, welcher etwas tiefer in das Gebiet der Balneologie eindringen will, unentbehrlich sind. Für das gewöhnliche praktische Bedürfniß eignen sich: Praktisches Handbuch über die vorzüglichsten Heilquellen und Kurorte für Aerzte und Badereisende. Von Dr. Otto Ewich. Berlin, 1862. (Ein ausgezeichnetes Handbuch der Balneographie); ferner: Praktischer Leitfaden bei Verordnung der Mineralquellen, Molken, Seebäder, klimatischen Kurorte u. s. w. Von Dr. H. Helfft. Fünfte Auflage. Berlin, 1863. Auch dieses Werk ist ein sehr nützliches, hauptsächlich für den praktischen Arzt bestimmtes, balneotherapeutisches Handbuch. Helfft und Ewich ergänzen sich sehr zweckmäßig. Endlich haben wir noch zu nennen: Klinische Balneologie. Von Dr. G. Ludwig Ditterich. Band I. und II. München, 1861 und 1862. Ebenfalls ein treffliches Werk, das wir namentlich Denjenigen empfehlen, die etwas tiefer in die Balneotherapie eindringen wollen.

Für Literaturnachweise, besonders bezüglich der älteren Literatur und für die erste Orientirung unter den ausländischen Heilquellen behält „Osann, E., Physikalisch-medizinische Darstellung der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europa's." Vier Bände. Zweite Auflage. Berlin, 1839 bis 1843 immer noch seinen Werth.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Allgemeine Kurregeln.

Wir mögen eine kürzere oder längere Kur machen wollen, so ist das erste Erforderniß, eine conditio sine qua non zum Gelingen derselben, daß wir uns aus allem dem körperlichen und geistigen Zwange des gewöhnlichen Geschäftslebens energisch losreißen können und loszureißen verstehen. Man glaube nicht, daß man denselben Zweck erreiche, wenn man zu Hause eine Mineralwasser-, Milch- oder Molkenkur macht, man glaube auch nicht, daß man mit solchen Hauskuren spare. Wie viele Uebel gibt es nicht gerade und zumeist unter der Klasse derjenigen Leiden, zu deren Heilung man Mineralwasser-, Molken-, Traubenkuren u. s. f. zu Hülfe zu nehmen pflegt, bei denen das Herausreißen aus den gewöhnlichen Sorgen und Geschäften die Hälfte der Kur ausmacht. Es ist unglaublich, wie wohlthätig oft schon eine kleine Reise von 4—5 Tagen auf Geist und Körper wirkt. In den ersten Stunden, nachdem wir unsere Wohnung verlassen haben, weilen unsere Gedanken noch unwillkürlich bei unsern gewöhnlichen Umgebungen und Geschäften; wir wundern uns, wie wir so leichtsinnig sein konnten, so Manches zu verlassen und Anderen zu übergeben, von dem wir sonst glaubten, daß es ohne uns zu Grunde gehen müßte; aber allmälig gewinnt dieser lobenswerthe Leichtsinn immer mehr die Oberhand, die wundervollen Umgebungen, in die wir uns versetzt sehen, die neuen Menschen, denen wir begegnen, die mancherlei kleinen Geschäfte und selbst Sorgen, welche uns auch das Reisen auferlegt, die Ermüdung des Körpers u. s. w. nehmen uns solchermaßen in Anspruch, daß die Heimat mit ihren lieben und nicht lieben Dingen und Menschen sich uns immer mehr entrückt, und wir uns gar bald wundern, daß wir nicht schon längst einen so schönen und heilsamen Reiseentschluß gefaßt haben. Es gibt aber Menschen genug, die, sie mögen hinziehen, wohin sie immer wollen, ihrer Qual doch nie ganz zu entrinnen vermögen; ihre Leidenschaften und die mancherlei Konvenienzen und Eitelkeiten der Welt begleiten sie überall hin, ja Manche glaubten sich unglücklich zu fühlen, wenn man sie davon befreien wollte, und leider treten auch denen, die sich von allem diesem Quarke gerne losreißen wollten, oft selbst da, wo sie Ruhe und den stillen Frieden der schönen Natur zu finden hofften, die unangenehmen Begleiter unserer modernen Hypercivilisation entgegen. Den Ersteren ist nicht zu helfen, den Letzteren aber können wir den Trost geben, daß es in unserem Vaterlande, der Schweiz, noch immer manches Asyl gibt für Solche, die, wenn ihnen eine Kur verordnet wird, es vorziehen, mit dem gewissenhaften Gebrauche derselben den reinen Naturgenuß und den Genuß des Umganges mit den Ihrigen zu verbinden, den sie zu Hause im Drange des Berufslebens vielleicht oft mit Schmerzen entbehren müssen, als an einem der großartigen Kurorte zu glänzen. Ja, es sind in unserem Vaterlande noch manche ungehobene Schätze verborgen für Diejenigen, welche das Zauberwort: Genügsamkeit besitzen, während der Wohlhabende und Reiche, der sich des Komforts nicht leicht zu entäußern vermag, auch bei uns viele Kurorte und Kuranstalten findet, die ihm in keiner Beziehung Etwas zu wünschen übrig lassen.

Digitized by Google

Eine zweite Hauptregel ist, daß man nie ohne einen Arzt berathen zu haben, eine Kur unternehmen soll. Jeder, der einige Bildung und Einsicht besitzt, weiß, wie sehr man sich durch unkundige Anwendung von Arzneimitteln schaden kann. Sollte man sich denn nicht auch durch unkundige Anwendung eines Mineralwassers, der Molken-, der Traubenkur u. s. f. schaden können? Warum nicht? Bei Wassern, welche viele feste und gasförmige Bestandtheile enthalten, versteht sich das wohl von selbst, aber auch Kuren mit sogenannten indifferenten Wassern, selbst mit gewöhnlichem Trinkwasser, können Schaden bringen, wenn sie nicht angezeigt sind; nicht minder auch Molken-, Trauben-, Erbeerkuren, überhaupt der kurmäßige Gebrauch jedes Nährmittels, insofern letzteres bei kurmäßigem und methodischem Genuß in größerer Quantität verwendet wird, als bei gewöhnlichem Gebrauche zum Zwecke der Ernährung oder des Genusses zu geschehen pflegt.

Die Verpflichtungen der Hausärzte bezüglich des Verordnens von Kuren können wir hier übergehen; Helfft gibt hierüber in seinem vortrefflichen Handbuche der Balneotherapie beherzigenswerthe Winke, aber den Wunsch können wir namentlich jüngeren Aerzten gegenüber nicht unterdrücken, daß der Arzt, der eine Kur verordnen muß, wenn er nicht durch eigene Anschauung oder bereits gemachte Erfahrungen mit den klimatischen Verhältnissen und den Wirkungen des Klimas des Kurortes oder der Mineralquelle, welche er wählen zu müssen glaubt, vertraut geworden ist, doch ja die Mühe nicht scheuen möge, sich den Rath des betreffenden Kurarztes oder eines in der Nähe des betreffenden Kurortes wohnenden Arztes einzuholen; die Kurärzte werden dann weniger über oft sehr bedauernswerthe Mißgriffe zu klagen haben, als es bis jetzt der Fall gewesen ist.

Unter allen Verhältnissen hat man die Oertlichkeit, (Lage, absolute Höhe, meteorologische Verhältnisse) des Kurortes, an den man den Kranken senden will, genau zu prüfen, und das nicht nur, wenn es sich um eine klimatische, Milch- oder Molkenkur, sondern auch, wo es sich um eine Mineralwasserkur, den Gebrauch einer Heilquelle handelt; denn die Wahl eines Badeortes hängt nicht nur von der chemischen Konstitution der Quelle, ihrer erfahrungsmäßigen Wirksamkeit, sondern auch davon ab, in wie weit die Oertlichkeit des Kurortes im weitesten Sinne der Konstitution und Individualität des Kranken zusagt. Es wird bei der Wahl eines Kurortes die Oertlichkeit namentlich dann einer genauen Prüfung zu unterwerfen sein, wenn die Wahl der Jahreszeit nicht freisteht. wie auf der anderen Seite die Wahl der Jahreszeit für die Kur von der Oertlichkeit des zu besuchenden Kurortes abhängen kann. Im Uebrigen kann die Wahl der Jahreszeit auch von der Individualität des Kranken, seiner Konstitution, der Art des Leidens, sowie natürlich von dem Kurmittel (Sommer für Erdbeer-, Herbst für Traubenkuren) abhängen.

Der Winter schließt zwar den Gebrauch von Kuren an sich nicht aus, allein in der Schweiz ist an wenigen Orten eine Winterkur ausführbar, theils der Lage und des Klima's der Kurorte wegen, theils auch, weil wegen der geringen Zahl von Kurgästen, die sich möglicherweise im Winter einfinden dürften, die Anstalten nicht im Betrieb erhalten werden können, und daher in der Regel zu einer bestimmten Zeit für Jedermann geschlossen zu werden pflegen, wie z. B. Schinznach. Dennoch gibt es auch in der Schweiz Orte, an denen Winterkuren oder mindestens Winteraufenthalte gemacht werden können, so Albisbrunn, Baden, Brestenberg, Gersau, Rheinfelden, ja sogar Davos in der östlichen, Aigle, Bex, Montreux, Vevey in der westlichen Schweiz, Mornex iu Savoyen.

Digitized by Google

Wenn selbstverständlich die Oertlichkeit des Kurortes, beziehungsweise das Kurmittel (die Heilquelle, Trauben) u. s. w. in erster Linie die Wahl des ersteren bestimmen, so hat der Arzt doch in vielen Fällen auch die äußeren Verhältnisse des Kurortes, die Gesellschaft, die Preise u. s. w. zu berücksichtigen, wenn er eine angemessene Wahl treffen will. Eine auf umsichtige Erwägung aller konkurrirenden Verhältnisse sich gründende Wahl ist zwar nicht ganz leicht und mühelos; der Arzt wird sich aber durch eine solche ein wahres Verdienst um den Kranken erwerben, während er durch ein oberflächliches, eiliges, leichtsinniges Anrathen Tadel und selbst Verwünschungen auf sich ladet.

Kein Alter schließt den Gebrauch einer Kur absolut aus, und es können deßhalb Kinder von einigen Jahren Sool- und See-, oder Schwefelbäder gebrauchen, auch Molken trinken; deßwegen ist aber nicht gesagt, daß in jedem Alter jede Kur unternommen werden könne, denn es gibt Quellen und Kuren, deren Gebrauch nicht für jedes Alter paßt. Es versteht sich von selbst, daß auch die Lage und das Klima eines Ortes für ältere Leute wie für Kinder eine Kur unrathsam machen können.

Die Schwangerschaft wie das Säugegeschäft verbieten eine Kur nicht unbedingt; es kann sogar Verhältnisse geben, wo während des Säugegeschäftes eine Kur nöthig wird, und ebenso kann diese Nothwendigkeit — s. z. B. bei bedeutender Anämie — während einer Schwangerschaft eintreten; nur muß in solchen Fällen mit der gehörigen Vorsicht und Umsicht verfahren werden, und man muß namentlich und besonders in den ersten Monaten der Schwangerschaft keine sehr eingreifenden Mineralwasser trinken lassen; auch dürfen Schwangere nur geringe Mengen Wasser trinken, sie dürfen nicht zu warm und zu lange baden und die Kur nicht über mehrere Wochen ausdehnen.

Was die Dauer der Kuren betrifft, so ist es eine Thorheit, wenn man glaubt und verlangt, daß eine Kur von einer bestimmten Zeit auch eine bestimmte, d. h. die gewünschte Wirkung haben soll. Es kann eben so wenig vorausbestimmt werden, wie lange eine Trinkkur dauern soll, wie viele Bäder zu einer erfolgreichen Kur nöthig sind, als wie viele Mixturen, Pulver u. s. f. verschrieben werden müssen, um eine Krankheit zu heilen. Erst die Erscheinungen, welche während der Kur auftreten, können entscheiden, wie lange sie fortzusetzen ist, wann sie beendigt werden darf. Man sollte die Kur nicht eher beendigen, als bis deutliche Zeichen eintreten, daß dieselbe eine günstige Wirkung hatte, die krankhaften Erscheinungen entschieden abgenommen haben, das allgemeine Befinden sich entschieden gebessert hat. Viele Badeärzte behaupten, daß die günstige Wirkung einer Kur erst einige Zeit nach der Beendigung derselben, oft längere Zeit, nachdem die Kranken wieder in ihre Heimat zurückgekehrt sind, eintrete, was sie Nachwirkung nennen; allein, wenn auch diese Nachwirkung wirklich durch die Erfahrung konstatirt ist, so darf man sich doch nicht zum Voraus darauf verlassen.

Es kann Fälle geben, wo zu einem gewissen Zeitpunkte ein Widerwille gegen das Kurmittel auftritt, den man als Zeichen der Sättigung des Organismus mit demselben betrachtet; in sollen Fällen kann es gerathen sein, die Kur sofort abzubrechen. Auch hier müssen wir als allgemeine Regel aufstellen, daß man, wo ein mit den Kurmitteln vertrauter Arzt zu Gebote steht, nichts thue, ohne denselben berathen zu haben.

Vorbereitungskuren sind nicht nur nicht nothwendig, sondern unzweckmäßig. Damit ist jedoch nicht gesagt, daß es nicht Fälle geben könne, wo es zweckmäßig ist, dem Kuristen zu Hause noch einige sogenannte kühlende Mittel zu geben, ihm vielleicht sogar einen Aderlaß zu machen, ihn ein Abführmittel nehmen zu lassen u. s. f. Auf der

Digitized by Google

andern Seite aber soll man sich auch nicht vor einer Kur förmlich auffüttern, um sich im Voraus für die Diät schadlos zu halten, der man sich in der Regel am Kurorte unterwerfen muß. Der Mittelweg ist auch hier der beste, und der besteht einfach darin, daß man bis zum Antritt der Reise ein regelmäßiges, einfaches Leben führt, und, wenn man das sonst immer gethan hat, an seiner Lebensart nichts ändert.

Solchen, die mit Geschäften überladen sind, möchten wir aber doch rathen, schon einige Zeit vor dem Beginne einer Kur, wenn es immer möglich ist, ihre Thätigkeit etwas zu mäßigen. Geht dieses zu Hause nicht an, so schlagen wir vor, dem Kurorte, wenn es die Gesundheitsumstände gestatten, auf einem größeren Umwege zuzureisen, und dazu einen Weg zu wählen, auf dem man zu Ruhestationen geeignete Orte findet. Am besten benutzt man zu solchen Ruhepunkten irgend einen klimatischen oder Molkenkurort, insofern sein Klima für den Kranken paßt. Personen, die mit der Wahl des Klima's nicht zu ängstlich zu sein brauchen, können auch jeden andern Ort wählen, der einen angenehmen und zerstreuenden Aufenthalt bietet. Wir werden später einige Reihen von Kurorten zusammenstellen, von denen die einen als Ruhe- oder Vorbereitungs- oder Mittelstationen dienen können.

Personen, die nicht gewohnt sind, öfter Bäder zu nehmen, thun gut, vor dem Beginne einer Badekur einige Male zu baden, nur darf dieses Baden nicht in eine Badevorbereitungskur ausarten.

Wir haben oben bemerkt, daß es nicht zweckmäßig ist, unmittelbar aus dem gewohnten Geschäftstreiben in rascher Reise zur Kur überzugehen. Es wäre aber auch für Personen, die zu Hause ein verhältnißmäßig ruhiges, selbst mehr oder minder geschäftsloses Leben führen, nicht zuträglich, wenn sie mit jener ununterbrochenen Eile an den Kurort reisen wollten, welche die Eisenbahnen möglich machen.

Wer nie oder selten eine größere Reise gemacht hat, wird außerordentlich leicht verstopft, woran das lange Sitzen im Wagen oder Waggon, Aenderungen in der gewohnten Nahrungsweise, der Genuß gewisser Weine, wie z. B. des Veltliners, die Schuld tragen können. In solchen Fällen sollte man ja nicht gleich zu Abführmitteln greifen, sondern immer zuerst den Versuch machen, ob nicht diätetische Mittel den Uebelstand heben, und, wenn diese nicht ausreichen, mit Klystieren von zimmerwarmem Wasser oder lauem Wasser mit etwas Oel und Kochsalz zu helfen suchen.

Ein Irrigateur, mit dem sich Jedermann auf die bequemste Weise selbst ein Klystier geben kann, sollte keinem Kurgaste fehlen. Helfen Klystiere nicht, so wende man sich an den Kurarzt; da man jedoch nicht allenthalben Kurärzte findet und der nächste Arzt oft mehrere Stunden vom Kurorte entfernt wohnt, so thut man wohl, sich von seinem Hausarzte für den Nothfall das Recept zu einem leicht eröffnenden Mittel mitgeben zu lassen, beziehungsweise das Mittel selbst mitzunehmen.

Sowie der Kurgast am Kurorte angelangt ist, und sich daselbst eingerichtet hat, so bespreche er sich mit dem Kurarzte über die Einrichtung der Kur und hole dazu seinen Rath ein. Damit aber der Kurarzt in den Stand gesetzt werde, zu beurtheilen, was seinem neuen Klienten frommt, ob die Kur überhaupt für ihn paßt, welche speziellen Verhaltungsregeln er ihm zu geben, wie er ihn bei allfällig eintretenden Unpäßlichkeiten oder Erkrankungen zu behandeln hat, muß sich der Kurgast von seinem Hausarzte einen Brief an den Kurarzt mitgeben lassen, in welchem ersterer dem letzteren über die Krankheit, an welcher der Kurgast gelitten hat oder leidet, über seine Eigenthümlichkeiten (seine

Digitized by Google

Natur) u. s. w. die **nöthigen** Aufschlüsse **kurz** und **präzis** gibt Dabei sollte sich der Hausarzt alles Raisonnirens und aller Hypothesen enthalten, weil er dadurch leicht eine allfällige irrthümliche, vorgefaßte Meinung auf den Kurarzt übertragen und das freie Urtheil des letzteren zum Schaden des Klienten gefangen nehmen kann, und weil auch lange Briefe von sehr beschäftigten Kurärzten vielleicht nicht genau gelesen werden.

Sehr wichtig ist die Wahl des Zimmers an einem Kurorte. Weil aber an manchen Kurorten ein außerordentlicher Zudrang stattfindet, und nicht zu gleicher Zeit alle Kurgäste gleich geeignete Zimmer bekommen können, so muß man sich sein Zimmer recht frühzeitig auf die Zeit bestellen, in welcher man die Kur zu machen gedenkt. Die Wahl der Zimmer hängt, wenn sie dem Kurgast noch frei steht, sehr von der Individualität desselben ab. Die nach Süden gelegenen Zimmer sind selbstverständlich wärmer und bedürfen namentlich im Winter wesentlich weniger Heizmaterial.

Anämische, zu Rheumatismen und Katarrhen geneigte, überhaupt gegen kühle Luft empfindliche Menschen wählen daher am besten gegen Mittag gelegene Zimmer, während vollblütige, zu Congestionen geneigte und dabei sehr nervöse Menschen an tiefer gelegenen Kurorten besser nach Norden und Osten gelegene Zimmer wählen. An Kurorten, die über 3000 Fuß über dem Meere liegen, werden die südlich gelegenen Zimmer immer vorzuziehen sein. Bei dieser Gelegenheit wollen wir aber die Besitzer von Kurhäusern darauf aufmerksam machen, daß wenigstens die nach Süden und Westen gelegenen Zimmer mit Jalousieen versehen sein sollten. An Kurorten, die am Ufer größerer Seen liegen, wähle man zum Wohnen nicht die gegen den See gelegenen Zimmer, besonders wenn sie die Mittagssonne haben, da das von dem Seespiegel reflektirte Licht die Augen zu sehr reizt. Patienten, welche gelähmt sind, oder nicht gut Treppen steigen können, wählen am besten zu ebener Erde gelegene Zimmer, namentlich solche, welche nahe am Bade gelegen sind. Wo man nicht in dem Hause selbst trinken und baden kann, müssen die Patienten, die nicht gehen können, oder denen das Gehen sauer wird, ein Haus wählen, welches in der Nähe des Trinkbrunnens und Badehauses liegt.

Es gibt Leute, die, um ja Zeit zu gewinnen, nichts Eiligeres zu thun haben, als, gleich nachdem sie am Badeorte angekommen sind, ins Bad zu eilen. Das ist ein höchst thörichtes und verwerfliches Verfahren, durch das man sich unter Umständen eine ernste Erkrankung und vielleicht einen plötzlichen Tod durch Schlagfluß zuziehen kann. Und auch mit der Trinkkur muß man nicht zu rasch beginnen. Ueberhaupt soll man, bevor man an die Ausführung der Kur geht, ausruhen. Wer ausgehen kann, thut am Besten, sich zuerst ein Bischen Ort und Menschen anzusehen, und sich etwas an seinem neuen Wohnplatz zu orientiren.

Ebenso wichtig als die Befolgung der bisanhin gegebenen Kurregeln ist die Befolgung einer gehörigen Diät und eines angemessenen Regimens während einer Kur.

Vor Allem aus hat man sich vor Erkältung zu hüten, und in dieser Beziehung müssen ganz besonders Brustkranke vorsichtig sein. Aber auch zu Rheumatismen geneigte Personen dürfen nie vergessen, daß sie sich an einem Orte befinden, dessen Klima sie noch nicht genau kennen, und daß sie daher etwas umsichtiger sein müssen, als zu Hause.

Es ist deshalb eine wohl zu beherzigende Regel, daß man, wenn man sich nach einem Kurorte begeben muß, der wesentlich höher liegt als der gewöhnliche Wohnort, außer den gewöhnlichen Kleidern, die der Jahreszeit, in der man die Kur macht, angemessen sind, noch eine vollständige Winterkleidung mitnehme, welche man, wenn unerwartete

Digitized by Google

Witterungswechsel oder sonst rasche Temperatursprünge statthaben, je nach Umständen ganz oder theilweise benutzen kann. Wenn es überhaupt gewiß keinen Reisenden von Erfahrung gibt, der nicht auf eine größere Reise seinen Mantel mitnimmt, so sollte der Mantel einem Badereisenden noch viel weniger fehlen. Im Allgemeinen wird man immer am besten thun, sich lieber etwas zu warm, als zu kühl zu kleiden. Es ist dieses keine Verweichlichung, wie Manche glauben, es ist viel eher Weichlichkeit, wenn man die kleine Unbequemlichkeit einer etwas wärmeren und darum auch schwereren Kleidung nicht zu tragen vermag. Diese Weichlichkeit veranlaßt manche Leute, wenn nach kühler Witterung wieder einmal ein warmer Sonnenstrahl hervordringt, die wärmeren Kleidungsstücke sogleich abzureißen; das ist aber sehr unverständig und verderblich. Mann kann ohne alle Gefahr, wenn kühlere Witterung eintritt, rasch wärmere Kleidungsstücke anziehen, allein mit dem Wiederablegen muß man sachte und vorsichtig zu Werke gehen. Es darf das erst geschehen, wenn die Witterung sich wieder etwas festgestellt hat. Ist das der Fall, dann nehme man den Wechsel vor, aber am liebsten zur wärmeren Tageszeit. Sich für jede Tageszeit anders anzuziehen, möchten wir nicht rathen, da man hierbei leicht fehl gehen kann, und es überdieß auch zu umständlich ist. Gegen den allfälligen schädlichen Einfluß der Morgenluft beim Wassertrinken schützt man sich am besten durch seinen Mantel oder einen Plaid. Personen, die eine Badekur machen, müssen sich besonders vor Erkältungen in Acht nehmen. Namentlich hat man sich bei Spaziergängen vor Durchnässung der Fußbekleidung zu hüten, und muß, wenn die Füße naß geworden sein sollten, rasch trockene Strümpfe anziehen. Dagegen mißrathen wir Personen, die nicht an das Tragen wollener Strümpfe gewöhnt sind, wollene Strümpfe anzuziehen, um die Füße warm zu halten, da die wollenen Strümpfe den so beschwerlichen Fußschweiß pflanzen können, wo er vorher nicht vorhanden war. Man thut am besten, gutgesohlte Lederschuhe und Kamaschen zu tragen.

Ein neuerer Balneolog gibt den Kuristen den Rath, den ganzen Tag im Freien zuzubringen; wir können diesen Rath nicht so unbedingt unterstützen, wenn schon mäßige Bewegung in freier Luft ein wesentliches Unterstützungsmittel einer Kur ist. Man muß sich hier ein wenig nach seiner gewöhnlichen Lebensart richten. Personen, die zu Hause den ganzen Tag im Zimmer verweilten, thun besser, im Anfange der Kur nur stundenweise sich im Freien aufzuhalten, dann aber allmälig diesen Aufenthalt im Freien auf längere Zeit, mehrere Stunden, auszudehnen. Die Erfahrung hat uns nämlich gelehrt, daß, wenn man sich auf Ein Mal fast den ganzen Tag in freier Luft aufhält, bald eine große Ermüdung eintritt, welche wohl hauptsächlich durch den Reiz des Lichtes hervorgerufen werden mag. Auch die Haut mancher Menschen verträgt den Reiz der Luft und der Sonnenstrahlen nicht gut. Es ist daher auch hierin wie in allen Dingen ein allmäliger Uebergang und Wechsel sehr wohlthätig. Gibt es doch in den Kuranstalten meistens Gelegenheit, sich auf ein paar Stündlein in den Sälen oder Corridoren oder auf den Veranda's des Kurhauses auf eine dem Körper zuträgliche Weise eine mäßige Bewegung zu machen. Doch müssen wir noch besonders darauf aufmerksam machen, daß man an heißen Nachmittagen, so lange die Sonne noch hoch steht, selbst diese Veranda's, sowie auch die kleineren Schattenplätze in Gärten zu meiden hat, ganz besonders, wenn man zu Congestionen nach dem Kopfe geneigt ist. Zu dieser Zeit und namentlich für solche Individualitäten wie die genannten, paßt nur der Aufenthalt in dem durch Fensterladen kühl gehaltenen Zimmer oder allenfalls in sehr schattigem Gehölze oder Walde.

Digitized by Google

Fleißige Bewegung des Körpers ist bei jeder Kur ein wichtiges Moment; allein sie muß mäßig sein. Anstrengende Spaziergänge oder Exkursionen muß man vermeiden; denn der Kurist darf sich nicht ermüden. Ganz besonders müssen sich schwächliche reizbare Individuen, namentlich brustkranke Personen und Personen, die stark transpiriren, vor heftiger Bewegung hüten. Eine der zweckmäßigsten Bewegungen ist die Bewegung beim Billardspiel, wozu in jeder Kuranstalt die Einrichtung getroffen werden sollte. Auch der Tanz darf manchen Kurgästen recht wohl gestattet werden, freilich in mäßigen Verhältnissen; Brustkranke aber dürfen natürlich nicht tanzen. Fleißige Körperbewegung müssen sich namentlich solche Personen zur Pflicht machen, welche ihr Uebel zum Theil dem Mangel an Bewegung verdanken, oder mindestens zu Hause Jahr aus Jahr ein fast den ganzen Tag sitzen müssen. Bequeme oder zur Hypochondrie geneigte Personen thun daher sehr wohl, wenn sie mit einem Bekannten verabreden, die Kur gemeinsam zu machen, damit sie, wenn sie keine Gesellschaft finden, welche sie anspricht, einen Freund haben, der sie zum Spazieren und zur Theilnahme an geselliger Unterhaltung ermuntert. Nichts ist mehr zu vermeiden, als einsames Dahinbrüten. Wer hiezu Neigung hat, muß es sich zum Gesetze machen, nie länger auf seinem Zimmer zu bleiben, als durchaus nothwendig ist. — Für Unterleibskranke ist das Reiten eine sehr zweckmäßige Bewegung. Frauen aber, die Neigung zu Mutterblutflüssen und Fehlgeburten haben, sollen das Reiten meiden.

Angreifende geistige Arbeiten, welche viel Nachdenken erfordern, sind während der Kur ganz zu vermeiden. Wem die eigenthümliche Geschäftslosigkeit eines Kurlebens ein dolce far niente ist, der ist am glücklichsten. Aber es können sich nicht alle Leute in dieses dolce far niente finden, und Manchen ist eine tägliche geistige Beschäftigung so sehr Bedürfniß, daß sie bloßes Spazieren bei gewöhnlicher Konversation ermüdet, langweilt, verstimmt und ihnen so mehr schadet als eine tägliche kurzdauernde Beschäftigung mit einem Gegenstande, der sie interessirt. Solche Personen lasse man doch gewähren, man erlaube ihnen, sich zwei Mal des Tages ½ oder ¾ Stunden hinzusetzen, um eine ihnen liebe Arbeit vorzunehmen. Sie werden sich nachher erquickt fühlen, und auch gegen eine weniger geistreiche Konversation nachsichtiger sein, als wenn sie der letztern nie entfliehen können. — Die unschädlichste geistige Beschäftigung ist die Beschäftigung mit Naturgegenständen. Man glaube ja nicht, daß man ein Gelehrter sein müsse, um sich mit einigem Genusse mit solchen Dingen abgeben zu können.

Den Tagesschlaf meide man so viel als möglich. Auf viele Personen, namentlich solche, die zu Kongestionen nach dem Kopfe geneigt sind, wirkt er nachtheilig. Wer dazu große Neigung hat, muß beim Mittagessen wenig Wein trinken. Glaubt man alter Gewohnheit etwas Rechnung tragen zu dürfen und zu sollen und das Mittagsschläfchen nicht entbehren zu können, so schlafe man doch wenigstens in sitzender Stellung.

Wenn ein in jeder Beziehung mäßiges Leben zur Erhaltung der Gesundheit und Erreichung eines hohen Alters an sich das Haupterforderniß ist, so ist es ein zum Gelingen einer Kur noch viel unumgänglicheres Erforderniß. Aber nicht nur das richtige Maaß in allen Dingen muß der Kurgast beständig im Auge haben; er muß auch eine verständige — keineswegs pedantische — Regelmäßigkeit in seinem Kurleben beobachten, namentlich in Beziehung auf die Zeit des Schlafengehens, des Badens, des Trinkens des Mineralwassers oder der Molken, der Milch u. s. f., die Zeit des Frühstückes und der Mahlzeiten.

Digitized by Google

Was die Auswahl der Nahrungsmittel, Speisen und Getränke betrifft, so ist es außerordentlich schwierig, in dieser Beziehung allgemeine Regeln aufzustellen, da nicht nur die einzelnen Leiden, um welcher willen Kuren unternommen werden, und die verschiedenen Kurmittel ein verschiedenes Verhalten erfordern, sondern auch sehr häufig die eine Individualität unter scheinbar ganz gleichen Umständen etwas sehr gut verträgt, was einer andern schädlich ist, und selbst demselben Individuum dieselben Nahrungsmittel zu gewissen Zeiten recht gut bekommen, während sie ihm zu anderen Zeiten bedeutende Beschwerden verursachen, weßwegen denn auch die Ansichten der Aerzte über die Verdaulichkeit oder Unverdaulichkeit gewisser Nahrungsmittel abweichen, und uns die Chemie bei der Schätzung der Nahrungsmittel in Bezug auf ihre Verdaulichkeit für sich allein nicht leiten kann. Das beste Regulativ gibt eigentlich eine gewisse Selbstbeobachtung, die freilich auch nicht zu ängstlich sein darf, und ein gewisser Instinkt. Da es jedoch immerhin einige Nahrungsmittel, Speisen, Getränke und Zubereitungsarten gibt, von denen man sagen kann, daß sie nach ziemlich allgemeiner Erfahrung den meisten Personen während einer Kur nicht zuträglich sind, so sollten solche Dinge durch die Kurärzte unbedingt von den Tafeln der Kurorte verbannt werden. Nahrungsmittel und Speisen, von denen man mit einiger Bestimmtheit sagen kann, daß sie in der Regel und im Allgemeinen zu keiner Mineralwasser-, Milch- und Molkenkur passen, sind: Salate, frische Früchte, sehr fettes Fleisch, hart gesottene Eier, Aal, Lachs, Karpfen, Krebse, Hülsenfrüchte, Kohlarten mit Ausnahme des Blumenkohls, Zwiebeln, Rettige, Trüffeln und Schwämme, ausgenommen, wenn letztere nur zur Würze von Ragout's verwendet werden, Kastanien, Mandeln und Haselnüsse, fette Mehlspeisen, Puddings, Pasteten, junger Käse, Schwarzbrot (Roggenbrot). Unter den hier aufgezählten Dingen sind jedoch einige, die nicht ganz unbedingt und für alle Fälle verworfen werden können. So sind namentlich die Ansichten der Badeärzte in Bezug auf frische Früchte sehr verschieden. Gesunde Gemüse sind: Kartoffeln mit Maaß genossen, Mohrrüben, Spinat, Spargel; gekochte Früchte sind ebenfalls mit Maaß zu genießen. Zuträgliche Nahrungsmittel aus dem Thierreiche sind: Rindfleisch, Kalbfleisch, Tauben, Forellen, junge Hechte, Blau- und Weißfölchen, (Salmo lavaretus Wartmanni und Salmo ferà im Boden- und im Zürichsee — Bratfische —) und noch einige andere kleine Fische, welche in der Schweiz vorkommen, und weiche Eier. Geräuchertes Fleisch, namentlich Zunge, kann in manchen Fällen gestattet werden, in anderen nicht. Wer zu Hause gewohnt war, häufig oder regelmäßig Butterbrot zu essen, der mag auch während der Kur alle Morgen ein Butterbrot mit Honig oder Salz genießen; wer aber an das Butteressen nicht gewöhnt ist, der fange es am Kurorte auch nicht an.

Unter den gewöhnlichen Getränken ist keines, das absolut schädlich wäre; wer an Kaffee, Thee, Chocolade gewöhnt ist, trinke auch während der Kur diese Getränke, aber natürlich mit Maaß. Liqueur, Kirschwasser, Rhum, Cognac [1]) u. s. w. sollte man während einer Kur streng meiden. Dagegegen mögen Personen, die an das Bier gewöhnt sind, auch während der Kur, und zwar auch während der Mahlzeit, mäßig Bier trinken, vorausgesetzt, daß ein recht gutes Bier erhältlich sei.

---

1) Man glaubt nicht, wie schädlich der öftere Genuß von unverdünntem Kirschwasser, Rhum u. dgl. ist. Chronische Magenleiden sind die häufige Folge solcher Schnäpschen, auch wenn nur einige Male wöchentlich ein solches genommen wird.

Digitized by Google

Was den Wein betrifft, so stehen bekanntlich manche Schweizerweine, namentlich der östlichen Schweiz, nicht im besten Rufe, und zwar zum Theil mit Recht, zum Theil mit Unrecht. Auch in den wegen ihrer sauren Weine mehr oder minder übelberufenen Gegenden findet man, besonders, seit die Weinbauer auf die Weinkultur mehr Fleiß zu verwenden angefangen haben, recht gute und gesunde Weine, ja es gibt deren, die ganz ausgezeichnet sind; nur sind gerade die besseren Sorten dieser Weine etwas vehement, besonders wenn sie noch jung sind. Wer daher an die gewöhnlichen Schweizerweine gewöhnt ist und zu Hause bei Tische immer Wein trinkt, kann während der Kur bei seiner Gewohnheit bleiben und bei Tische mäßige Mengen Landwein trinken, wobei nur die jungen und anerkannt heftigen Weine zu meiden sind, es müßte denn sein, daß der Haus- oder der Kurarzt aus besonderen Gründen den Genuß des Weines untersagen würde, ja es dürfen selbst Fremde unbedenklich den Versuch machen, sich an unsere Landweine zu gewöhnen, sobald sie sich in einer Gegend aufhalten, in welcher ein guter Wein gebaut wird. Wer hingegen diesen Versuch nicht wagen will oder wem unsere Weine nicht zusagen, wer sich ferner in einer Gegend aufhält, wo kein Wein gebaut wird, halte sich unbedingt an die feineren deutschen oder französischen Weine oder je nach Umständen an den Veltliner. Im Kanton Graubünden halte man sich, wenn man nicht deutsche oder französische Weine trinken will, ausschließlich an den Veltliner oder unterlasse den Weingenuß ganz und meide namentlich den sogenannten Oberländer, der zwar sehr angenehm, aber gar zu heftig ist. In der Urschweiz kann man den Piemonteser versuchen, sonst halte man sich dort lieber an deutsche oder französische Weine; im Kanton Bern halte man sich am liebsten an letztere Weine, im Waatlande findet man bekanntlich gute einheimische weiße Weine; wer sie nicht verträgt, genieße ebenfalls deutsche oder französische Weine.

Wer gewohnt ist, hie und da ein Gläschen Xeres, Madeira oder Malaga zu trinken, darf das auch während der Kur thun.

Abends trinke man während einer Kur weniger Wein, als man zu Hause zu trinken gewohnt sein mochte, und Trinkgelage, namentlich abendliche, sind streng zu meiden.

Es versteht sich von selbst, daß sich die Auswahl der Nahrungsmittel auch nach den Krankheiten richten muß, indem z. B. anämische Personen, welche Stahlwasser trinken, einer nahrhaften, kräftigen Fleischkost bedürfen, und daher z. B. Abends noch etwas Fleisch essen können, während an Unterleibsplethora leidende Personen von kräftiger Konstitution, blühendem Aussehen und wohlgenährtem Körper sich im Ganzen an eine mehr vegetabilische Kost halten müssen, und hinwiederum Personen, die an Erschöpfung leiden, eine kräftige Fleischkost und mäßig gewürzte Speisen bedürfen, und Wein und Bier gut vertragen werden.

Auch das Alter ist bei den diätetischen Vorschriften, welche man dem Kurgast gibt, zu berücksichtigen, ebenso die Gewohnheit und das Klima. Namentlich ist nicht zu vergessen, daß das Nahrungsbedürfniß an höher gelegenen Orten stärker ist, daß man in feuchter, kalter Luft kräftigerer Fleischnahrung bedarf und geistige Getränke besser verträgt.

In Bezug auf die Eintheilung der Mahlzeiten muß man sich natürlich im Allgemeinen an die Eintheilung halten, welche im betreffenden Hause eingeführt ist. Allein zu speisen ist Jedermann, der nicht durch seine Leiden oder Unpäßlichkeit dazu gezwungen wird, abzurathen, da abgesehen davon, daß die Preise solcher Privatmahlzeiten höher sind, die

Digitized by Google

Unterhaltung, die man an den gemeinsamen Tafeln durch Beobachtung und Konversation genießt, zu den Zerstreuungsmitteln gehört, die jedem Kuristen so nothwendig sind. — Die Sitte, um 4 oder 5 Uhr zu speisen, kann unter anderen Verhältnissen ganz zweckmäßig sein; an Kurorten aber sollte sie nie eingeführt werden, indem sonst die Kuristen genöthigt sind, ein ordentliches Gabelfrühstück einzunehmen, zwei größere Mahlzeiten aber für manche des Guten zu viel wären. Ueberdieß würde die Hauptmahlzeit bis zum Schlafengehen nicht gehörig verdaut, und die zum Spazierengehen geeignetste Zeit für diese wichtige Beschäftigung verloren gehen. Die Hauptmahlzeit muß also zwischen 1—3 Uhr stattfinden und spätestens um 3 Uhr vollendet sein. — Damit der Kurgast nicht in Gefahr kömmt, bei der Hauptmahlzeit zu viel zu essen, und überhaupt eine gehörige Auswahl der Speisen treffen kann, sollte man an Orten, wo man aus Rücksicht für Nichtkuristen viele Gänge zu serviren pflegt, im Laufe des Morgens im Speisesaale den Speisezeddel zur Einsicht auflegen.

Wer gewohnt ist, vor Schlafengehen Nichts zu essen, bleibe bei seiner Gewohnheit, wenn nicht die häufigere Bewegung, die man sich am Kurorte geben muß, und vielleicht die Kur selbst den Appetit nach einer Abendmahlzeit reizt; ist das der Fall, dann folge man seinem Magen.

Die Abendmahlzeit bestehe höchstens aus drei Gerichten. Eine mäßige Quantität Wein ist dem daran Gewöhnten gestattet; Thee aber sollte vor dem Schlafengehen nie getrunken werden.

Was das Frühstück betrifft, so richte sich darin Jeder nach seiner Gewohnheit. Wer sehr frühe frühstückt, und im Laufe des Morgens ein Nahrungsbedürfniß fühlt, genieße etwas Weniges, einige Magenmorsellen oder allenfalls ein kleines Stück kalten Braten, ein kleines Butterbrötchen, etwas Zwieback u. s. f. Wer ein unabweisbares Bedürfniß nach Wein hat, trinke zu dieser Zeit ja keinen gewöhnlichen Wein, sondern blos ein kleines Glas Xeres, Malaga oder Madeira oder auch Bordeaux. — Auch zwischen Mittags- und Abendmahlzeit müssen Manche etwas einschieben; hiezu eignen sich am besten Kaffe, Thee, Milch, wozu man etwas Brot, Zwieback, auch wohl etwas Butterbrot genießen mag.

Das Hungergefühl zwischen den Mahlzeiten darf nie geduldet werden; am allerwenigsten dürfen Personen mit deprimirtem Nervensystem und Anämische hungern. Auch Kinder und junge Leute bedürfen der Einschiebsel zwischen den Hauptmahlzeiten.

Ein sehr wichtiges Moment bei allen Kuren ist der Schlaf. Unter allen Kräftigungs- und Stärkungsmitteln ist ein guter Schlaf das beste, und Nichts schwächt den Körper so sehr als Schlaflosigkeit. Da Gelehrte und Denker nicht selten an diesem äußerst peinlichen Uebel leiden, so haben sich schon manche bedeutende Geister damit beschäftigt, Mittel gegen Schlaflosigkeit zu finden, und J. Paul Fr. Richter hat eine ganze Abhandlung über solche Mittel geschrieben. Die Ursachen sind meistens körperliche, namentlich das erwähnte Hungergefühl, Anhäufung von Excrementen im Mastdarm, Ansammlung von Harn in der Blase. Man befriedige daher, wenn man nicht schlafen kann, ein allfälliges Bedürfniß nach Speise, indem man etwas Brot oder Zwieback, eine Magenmorselle oder ein Stückchen Chocolade genießt, gehe, wenn es nöthig, zu Stuhle, lasse den Urin u. s. f. Bei Congestionen nach dem Kopfe nehme man Brausepulver oder trinke wenigstens frisches Wasser oder Zuckerwasser. Wo keine bestimmte Ursache vorhanden ist, reicht es oft hin, einen Augenblick das Bett zu verlassen und etwas Wasser zu trinken, um

Digitized by Google

den Schlaf wiederherzustellen. Manche zünden ein Licht an und lesen so lange in einer Zeitung, bis sie wieder schläfrig werden. Wenn Alles nichts helfen will, so schließe man die Augen fest zu und suche durch den Druck der Augenlieder auf die Augäpfel farbige Bilder hervorzurufen, welche man dann mit dem geistigen Auge verfolgen und analysiren muß. Unter dieser Beschäftigung überrascht der Schlaf meistens. Unter allen Umständen muß man eigentliches Denken streng vermeiden.

Nach vollendeter Kur kehre man womöglich ebenso langsam zu seinen Geschäften zurück, wie man von letzteren zur eigentlichen Kur schreiten sollte. Namentlich sollte man ebenso wenig, als man gleich nach der Ankunft am Kurorte baden und trinken soll, sofort nach dem letzten Bade und dem letzten Becher in den Wagen eilen. In Bezug auf Diät und Regimen meide man so viel als möglich die Momente, welche wahrscheinlich das Leiden herbeigeführt haben, um dessen willen man die Kur machen mußte.

Personen, bei denen die Kur nur die wichtigsten und beunruhigendsten Erscheinungen gehoben und Besserung herbeigeführt hat, sollten nach vollendeter Kur die Kurdiät fortsetzen, und es ist namentlich solchen Personen zu rathen, nicht schnurstracks wieder in die gewohnten häuslichen und Berufsverhältnisse zurückzukehren, sondern dem Körper je nach ihren Verhältnissen noch eine kürzere oder längere Zeit zur Stärkung und Erholung zu gestatten, indem sie sich entweder noch einige Zeit an einem Orte mit gesundem Klima aufhalten und daselbst so leben, wie sie am Kurorte leben mußten, oder eine kleine Reise nach einer schönen Gegend machen, die jedoch auf eine nicht anstrengende und nicht ermüdende Weise ausgeführt werden muß.

Ob eigentliche Nachkuren gemacht werden sollen, darüber müssen in jedem einzelnen Falle der Haus- und der Kurarzt entscheiden, denn es gibt Fälle, wo sie nöthig sind; zur Regel aber sollte man sie nicht machen, denn sie sind in vielen Fällen entbehrlich, ja geradezu schädlich. Da, wo Manche Nachkuren mittelst der sogenannten stärkenden Methode für nöthig halten, d. h., wo Manche den sogenannten auflösenden und entleerenden Wassern einen Stahlsäuerling nachschieben zu sollen glauben, wird sehr häufig ein Aufenthalt an einer Uebergangs- oder Mittelstation oder eine mit Bequemlichkeit ausgeführte Reise in alpine Gegenden den Zweck erreichen. Arzneimittel sollten nach einer Kur gänzlich bei Seite gesetzt werden, es wäre denn, daß eine neue Erkrankung solche erforderte.

Erscheint eine Nachkur indicirt, so lasse man zwischen beiden Akten eine Pause von einigen Wochen machen und die Zwischenzeit auf einer Uebergangsstation zubringen. Zur Nachkur passen dann am besten Bäder von Stahlsäuerlingen oder der innerliche Gebrauch sehr leicht verdaulicher Stahlsäuerlinge. Die Reise von einer Station zur andern muß auf bequeme Weise ausgeführt werden.

Wenden wir uns nun noch schließlich zu einigen Regeln über die Art und Weise, wie die verschiedenen Kurmittel zu gebrauchen sind.

Wenn bei einer Mineralwasserkur Trink- und Badekur vereinigt werden, so muß die Wirkung kräftiger sein, als wenn nur die eine dieser Kuren in Anwendung gezogen wird. Deßwegen muß beim Trinken von Thermalwassern die gleichzeitige Anwendung der Bäder mit Vorsicht geschehen. Die Anwendung kalter Bäder widerräth ein neuerer Balneologe während einer Brunnenkur ganz. Es ist unter diesen Umständen nothwendig, daß man die Bestimmung, ob beide Kurmittel vereint anzuwenden seien oder nicht, und in wie weit dieses geschehen soll, dem Kurarzte überlasse.

Digitized by Google

Bekanntlich werden die frühen Morgenstunden (meistens von 6 Uhr an) zum Trinken des Mineralwassers benutzt. Während des Trinkens macht man sich mäßige Bewegung, indem man ruhig umhergeht; schwächliche Kranke müssen sich von Zeit zu Zeit niedersetzen. Zum zweiten Glase schreite man erst, wenn das Gefühl von Sättigung oder Völle im Magen, das vom ersten Glase zurückblieb, verschwunden ist, und so wie man einen gewissen Widerwillen gegen das Wasser zu fühlen beginnt, so trinke man nicht mehr. Wer an Verdauungsbeschwerden leidet, mache Pausen von 20—30 Minuten, und beschränke sich auf wenige Dosen. Im Allgemeinen steigt man allmälig zu einer größeren Zahl von Gläsern, und bleibt bei der Zahl, die man gut verträgt, stehen. Uebrigens ist es Sache des Kurarztes, im speziellen Falle die nöthige Anleitung zur Einrichtung der Trinkkur zu geben. — Wer ein kaltes Mineralwasser nicht verträgt, wem es Magen- oder Leibschmerzen, Aufstoßen oder Blähungen macht, vermische dasselbe mit 1/3—1/4 lauwarmer Milch; dasselbe müssen Personen thun, die an einer Lungen- oder Kehlkopfkrankheit leiden. Entstehen dennoch Blähungen, Aufstoßen, Auftreibung des Unterleibes, so trinke man entweder nüchtern eine Tasse schwachen aromatischen Thee, oder esse nebenbei einige Stücke Magenmorsellen. Helfen alle diese Mittel nicht, oder wird das Wasser immer wieder ausgebrochen, rufen die kleinsten Mengen Wasser Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Verdauungsstörungen hervor, so breche man die Kur ab. Erfolgen zu reichliche Stuhlentleerungen, so bricht man mit der Zahl der Gläser ab; tritt Verstopfung ein, so greife man zu den Molken, zu Klystieren von zimmerwarmem Brunnenwasser oder lauem Wasser mit einem Zusatze von Olivenöl und Kochsalz oder berathe nöthigenfalls den Arzt.

Während der Menstruation ist die Fortsetzung der Kur nicht rathsam. Die Menstruation ist zwar allerdings ein physiologischer Akt, aber der Körper ist doch während dieser Periode empfindlicher für alle Einwirkungen, und darum ist das Aussetzen der Kur das Gerathenere. Nur in dieser Beziehung sehr unempfindliche Personen dürfen es allenfalls versuchen, die Trinkkur fortzusetzen, müssen dann aber jedenfalls geringere Mengen Wasser trinken. Uebrigens ist es auch hier wieder Sache des Kurarztes zu entscheiden, was im einzelnen Falle zu thun ist.

Wer die ihm verordnete Menge Wasser nicht während der gewöhnlichen Trinkzeit zu bewältigen vermag, kann versuchen, 1—2 Stunden nach dem Frühstücke, oder 1 Stunde vor dem Mittagessen, oder einige Stunden vor dem Abendessen 1—2 Gläser zu trinken; doch ist das Wassertrinken am Abend im Allgemeinen nicht anzurathen, und jedenfalls nur bei Wassern zu gestatten, die wenig feste Bestandtheile und nicht viel Kohlensäure enthalten.

Helfft glaubt, man könne ebenso gut die verordnete Quantität Mineralwasser auf den ganzen Tag vertheilen, d. h. alle 2 oder 3 Stunden ein ganzes oder halbes Glas trinken lassen, insofern der Magen am Morgen eine größere Menge Wasser nicht vertrage, wie man andere Arzneimittel stündlich oder zweistündlich nehmen lasse. Für Personen, die sich fast immer in der Nähe der Kuranstalt aufhalten, keine größeren Ausflüge machen wollen oder können und mit voller Resignation eine ganz angemessene Diät einhalten, mag das passend sein; dagegen möchten wir Kuristen, denen größere Spaziergänge heilsam sind, oder die sich nicht zu jener Resignation verstehen wollen, oder Hypochonder, die zu Hause sich und andere mit pedantischem Festhalten an Kleinlichkeiten zu quälen gewohnt sind, lieber weniger Mineralwasser oder gar keines trinken

Digitized by Google

lassen, als daß wir sie von ihren Spaziergängen abhalten oder Diätsünden begehen lassen oder durch eine solche Fessel althergebrachte Pedanterie und Aengstlichkeit noch nähren möchten. Nachdem man mit dem Trinken fertig geworden ist, kann man noch eine Stunde spazieren und dann frühstücken.

Wenn nach dem mehrwöchentlichen Gebrauch eines Mineralwassers Durchfall, Erbrechen, überhaupt gastrische Erscheinungen auftreten, so ist es nicht wohlgethan, dieselben für kritische Erscheinungen zu halten, sondern man thut besser, sie auf begangene Diätfehler, Erkältungen und dergleichen zu schieben und sich selbst Vorsicht zu empfehlen.

Wer die Badekur mit der Trinkkur verbindet, beginnt mit der letzteren und schreitet erst einige Tage später zum Baden. Am besten badet man 1—2 Stunden nach dem Frühstücke, nachdem das Sättigungsgefühl verschwunden und Stuhlgang erfolgt ist.

Nervöse Personen, die sich Morgens weniger wohl fühlen, thun im Anfange oft besser, 3—4 Stunden nach dem Mittagessen zu baden. Viele Leute baden gerne in den frühen Morgenstunden um 5 oder 6 Uhr, bevor sie das Wasser trinken. Dieses frühe Baden ist jedoch Rheumatikern und Personen, welche gegen die Morgenluft empfindlich sind, abzurathen. Wer sich leicht elend und hinfällig fühlt, wenn er nicht gleich nach dem Aufstehen frühstücken kann, darf nicht nüchtern baden. Abendbäder dürfen erst einige Stunden nach dem Mittagessen genommen, und es dürfen nachher keine ermüdenden Spaziergänge unternommen werden.

In neuerer Zeit hat man namentlich für Fälle, wo es darauf ankommt, die Transpiration der Haut längere Zeit zu unterhalten, die Abendbäder sehr empfohlen, und räth besonders, sie in Anwendung zu ziehen, wenn die Witterung feuchtkalt ist und die Kuristen nicht das Zimmer hüten wollen. Wir glauben jedoch, daß die Abendbäder bei Personen mit sehr reizbarem Gefäßsystem zu verwerfen sind. Eine abendliche Wiederholung des Bades kann unter Umständen nöthig sein, doch soll man sie möglichst zu vermeiden suchen.

Heftige Gemüthsbewegungen sind vor dem Bade besonders zu vermeiden, und man darf sich durchaus nicht in einer solchen Gemüthsbewegung ins Bad begeben. Wer zu Krämpfen, Schwindel, Ohnmachten oder zum Schlagflusse geneigt ist, oder wer im Bade leicht schläfrig wird, muß sich ins Bad begleiten lassen.

Sehr schwierig ist es im Allgemeinen, die Temperatur des Bades zu bestimmen, da die Bestimmung der Badetemperatur einestheils von der Eigenthümlichkeit des Mineralwassers, anderntheils vom Alter, der Individualität, der Konstitution und der Krankheit des Badenden abhängt. Das beste Thermometer ist die spezifische Reizempfänglichkeit des einzelnen Individuums. Für jeden Organismus gibt es einen bestimmten Temperaturgrad, durch welchen derselbe fast gar nicht afficirt wird (indifferente Bäder.) Steigt man von diesem Grade auf- oder abwärts, so erhält man das heiße, warme, laue, kühle oder kalte Bad. Heiße Bäder (bis 28° R. und darüber) wendet man nur ausnahmsweise an und läßt sie nur wenige Minuten dauern, da sie als heftige Reizmittel zu betrachten sind, die Herzthätigkeit in hohem Grade anregen, starke Schweiße hervorrufen, die Verrichtungen des Verdauungsapparates schwächen und selbst einen fieberhaften Zustand hervorbringen, ja die Ausscheidungen durch Nieren und Darm hemmen. Das warme Bad (25—24° R.) regt alle Funktionen mäßig an und paßt am besten bei rheumatischen und gichtischen Leiden. Das laue Bad (24—22° R.) wirkt auf manche Individuen herabstimmend, indem es dem Körper ein wenig Wärme entzieht und die gesteigerte Gefäßthätigkeit und den Erethismus des Nervensystems mindert. Es paßt daher am

Digitized by Google

besten bei erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems, Hyperaesthesieen und Neuralgieen, überhaupt für nervöse Konstitutionen. Das kühle Bad (21—18° R.) entzieht dem Körper noch mehr Wärme. Es entsteht nachher, indem der Organismus diesen Verlust durch angestrengte Thätigkeit wieder zu ersetzen sucht, was man „Reaction" zu nennen pflegt; die vorher zusammengezogene Haut (Gänsehaut) röthet sich, der Puls, dessen Schläge seltener geworden waren, macht wieder mehr Schläge, die Körperwärme nimmt wieder zu, die Transpiration steigert sich selbst bis zum Schweiße und alle Funktionen gehen nun energischer von Statten. Doch das Alles nur bei kurzer Dauer des kühlen Bades; bleibt man zu lange darin, so wirkt es schwächend. Das kalte Bad (unter 18° R.) zeigt die Wirkungen des kühlen Bades in höherem Grade. Bei nur ganz kurzer Dauer (von wenigen Minuten) übt es einen kräftigen Reiz auf die Hautnerven, bei zu langer Dauer entzieht es dem Körper zu viele Wärme, wirkt auf alle vitalen Funktionen hemmend, und es können selbst lebensgefährliche Zufälle entstehen. — Wo ein Badearzt zu Gebote steht, thut der Kurgast immer am besten, sich bezüglich der zu wählenden Temperatur den Rath und die Anleitung des Badearztes zu erbitten.

Nun noch einige Bemerkungen.

Jüngere Leute und vollblütige Personen, besonders solche, die Neigung zu Kongestionen nach dem Gehirne und den Augen haben, müssen verhältnißmäßig kühler baden als andere, namentlich als ältere und magere Leute. In Bädern, wo man, wie z. B. in Baden im Kanton Aargau, in größeren Bassins badet, die eine größere Wassermasse fassen, thut man, wenn man vollblütig ist, oder Anlage zu Kongestionen u. s. w. hat, gut, nach Füllung des Bades die Fenster offen zu lassen, und erst, nachdem der Wasserdunst sich etwas verloren hat, ins Bad zu gehen. Uebrigens können Leute, die zu Kongestionen nach dem Kopfe geneigt sind, im Bade einen kalten Umschlag auf dem Kopfe tragen.

Badehemden sind im Allgemeinen unpraktisch, namentlich leinene oder baumwollene, indem man in einem solchen Hemde, wenn man sich aus dem Wasser erhebt, viel mehr friert, als wenn man kein Badehemd trägt. Da aber, wenn mehrere Personen zusammen baden, die Schicklichkeit oft das Anziehen von Badehemden fordert, so scheinen uns die wollenen den Vorzug zu verdienen.

Das Kopfhaar muß man vom Wasser möglichst frei zu halten suchen, besonders wenn man Soolbäder nimmt.

In Leuk im Wallis und noch an anderen Orten wird noch in Gesellschaft gebadet, und zwar in Leuk in aus beiden Geschlechtern gemischter Gesellschaft und von Leuten aus allen Ständen. Es ist dieses getadelt worden; wir werden aber sehen, daß dieses gemeinsame Baden, wenn es auch seine Schattenseite haben mag, doch auch Vortheile hat, welche die allfälligen Nachtheile überwiegen.

Die Dauer des Bades richtet sich, wie die Temperatur, nach dem Alter, der Individualität und der Eigenthümlichkeit des Wassers und überdieß nach der Temperatur selbst. Auch hier wird die nähere Bestimmung am besten dem Badearzte überlassen. In früheren Zeiten hat man in einigen Bädern unendlich lange gebadet; in neuerer Zeit zieht man gegen dieses lange Baden zu Felde. Die Wahrheit mag in der Mitte liegen. Das ist selbstverständlich, daß gewisse Krankheiten innerhalb einer Kurzeit von 3—4 Wochen, wir wollen nicht sagen, nicht geheilt, sondern nicht einmal wesentlich gebessert werden könnten, wenn man dem Mineralwasser nicht eine weit längere und anhaltendere Einwirkung auf die kranken Theile gestatten wollte, als die Zeit eines

Digitized by Google

Waschbades dauert; nun sind die Bäder, in denen das lange Baden Sitte war, solche, deren Wasser vorzugsweise gegen Krankheiten der fraglichen Art sich heilsam erwies und angewendet wurde, und da mochte dann wohl häufig das lange Bad auch in Fällen angewendet werden, wo es weniger paßte.

Wenn man bei einer Badekur lange badet, so entstehen besonders beim Gebrauche natürlich warmer Quellen Hautausschläge von verschiedenen Formen, namentlich ein Eczem; man nennt diese Ausschläge Badeausschlag (poussée). Es gab eine Zeit, wo man ihnen kritische Bedeutung zuschrieb. Sie entstehen jedoch nur in Folge des Hautreizes, den die im Wasser enthaltenen Stoffe und die Wärme bewirken, und man beobachtet sie demnach auch in Kaltwasserheilanstalten, wo sie der Reiz der Kälte erzeugt. Sie können daher keine kritische Bedeutung in dem gewohnten Sinne haben. Dessenungeachtet darf man diesen Ausschlägen, die eigentlich nichts anderes sind, als eine leichte Hautentzündung, nicht alle Bedeutung absprechen. Es kann nämlich diese Hautreizung nicht nur durch Ableitung auf die Haut wohlthätig wirken, sondern es kann auch die Umstimmung, die dadurch im Leben der Haut vorgeht, nicht ohne wesentliche Einwirkung auf alte vorhandene Hautkrankheiten sein. Sieht man den Ausschlag von dieser Seite an, so muß man zugeben, daß er allerdings eine kritische Bedeutung haben kann, jedoch im uneigentlichen Sinne. Dessenungeachtet soll man das Hervorbrechen dieses Ausschlages nicht durch langes Baden erzwingen wollen. Da die Haut, auf der sich ein solcher Ausschlag gebildet hat, momentan krank ist, so verlangt dieser Ausschlag ebenso gut wie jede andere akute Erkrankung der Haut Sorgfalt, um so mehr, da bei einer Entzündung dieses Organes seine Verrichtung gestört ist. In der Regel ist das Mineralwasser selbst das beste Heilmittel für den Ausschlag; wenn man die Badezeit verkürzt, was man Abbaden nennt, so verschwindet der Ausschlag gewöhnlich allmälig von selbst.

Nach dem Bade sollte man sich, besonders, wenn man sehr zu Erkältungen geneigt ist, immer für ein Viertelstündchen ins Bette legen, wobei man sich jedoch nur leicht zuzudecken hat, denn einestheils ist eine kurze Ruhe nach dem Bade sehr wohlthätig, und anderseits ist die Haut nach dem warmen Bade doch immer etwas empfindlicher, als gewöhnlich. Man muß jedoch dabei den Schweiß zu vermeiden suchen. Sollte man auch im Bette vom Schlafe befallen werden, so hat es nichts zu sagen, da dieser Schlaf nicht das Betäubende hat, wie der Schlaf auf dem Sopha, besonders nach dem Mittagessen. Nachdem man sich ausgeruht hat, kann man ein zweites kleines Frühstück, z. B. eine Tasse Bouillon, zu sich nehmen, was schwächlicheren Personen wohl bekommt. Bei sehr schlechter, naßkalter Witterung thut man, besonders wenn man zu Erkältungen und Rheumatismen geneigt ist, wohl, das Bad auszusetzen.

Während der Menstruation setzt man das Baden aus, wenigstens soll man es nicht ohne Erlaubniß des Kurarztes fortsetzen.

Mit der Bestimmung der Zahl der Bäder, die ein Kranker zu nehmen hat, verhält es sich gerade wie mit der Bestimmung der Kurzeit überhaupt, wird doch in vielen Fällen letztere eben durch jene bedingt. Was würde ein einigermaßen gebildeter Laie sagen, wenn ihm ein Arzt versprechen wollte, ihn mit einer bestimmten Zahl von Mixturen, Pillen oder Pulvern von einem langwierigen gichtischen oder Nervenleiden zu befreien! Er würde einen solchen Herrn mit Recht für einen Marktschreier halten. Aber 21 oder 28 Bäder, die müssen es absolute thun und die müssen in einen bestimmten Zeitraum eingepreßt werden; wie der Arbeiter innerhalb so und so viel Tagen eine Kleidung ab-

Digitized by Google

liefern muß, so müssen so und so viel Bäder innerhalb 3 – 4 Wochen ihre Schuldigkeit thun und thun sie es nicht, so ist der Hausarzt Schuld, der die Sache zu flüchtig abgemacht hat, oder der Badearzt ist Schuld, dem man nicht genug vorjammern konnte, oder die Quelle, die nicht mehr ihre frühere Kraft besitzt, oder das Klima des Kurortes, das nicht gepaßt hat, u. s. f. u. s. f. Sollen daher nicht Zeit und das oft unter schweren Entbehrungen geopferte Geld unnütz verschwendet sein, so bestimme man die Zahl der Bäder nicht zum Voraus, sondern überlasse dieses dem Badearzte, da sie von den Erscheinungen abhängt, die während der Kur eintreten, sowie auch von anderen Umständen, z. B. von der Witterung. Sollten schlechter Witterung wegen allenfalls einige Bäder weniger genommen werden können oder der Aufenthalt verlängert werden müssen, so ist das besser, als daß man sich erkälte.

Ist eine mehrmonatliche Bade- und Trinkkur nothwendig, so lasse man den Kranken ein oder mehrere Wochen die Kur unterbrechen.

Die Anwendung der Douchen erfordert große Vorsicht und darf nur auf spezielle Verordnung des Arztes geschehen, der auch die nöthige Anleitung dazu geben wird. Wir treten daher auf diesen Gegenstand nicht näher ein, und übergehen auch die Regen-, Schlamm-, Dampf- und Gasbäder u. s. f., da auch diese Kurmittel nur in speziellen Fällen angewendet werden, und wir es für besser halten, daß der Kranke in Bezug auf dieselben auf die persönliche Belehrung seiner Aerzte angewiesen sei.

Von den Regeln beim Gebrauche bestimmter Kuren, namentlich der Milch-, Molken-, Früchtekuren u. s. w. werden wir im dritten Kapitel sprechen.

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Wahl des Kurortes.

Erster Abschnitt.

Wahl eines klimatischen, Milch-, Molken-, Trauben-, Erdbeer-Kurortes, die Indikationen zu klimatischen, Milch-, Molken-, Früchtekuren, Kiefernadelbädern u. s. w.

Unter klimatischen Kurorten im wahren Sinne des Wortes versteht man Orte, die ein Klima besitzen, das sich erfahrungsgemäß bei einer gewissen Klasse von Leiden oder in der Reconvalescenz von Krankheiten heilsam oder bessernd, mildernd erweist, und die mit Einrichtungen zu zweckmäßiger Unterbringung von Kurgästen versehen sind. Es ist nun aber selbstverständlich, daß auch ein Ort, der eine Mineralquelle besitzt, welche demselben ursprünglich allein seinen Ruf verschaffte, ein Klima besitzen kann, das sich schon an sich bei gewissen Leiden und in gewissen Fällen heilsam erweist, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß, wenn es möglich wäre, die Wirkungen des Klimas von den Wirkungen der Mineralquelle zu trennen, sehr häufig dem Klima ein größerer Antheil an den beobachteten Heilwirkungen zukommen würde, als der Quelle. Es können daher auch die Brunnenorte unter Umständen zu klimatischen Kuren benutzt werden.

Aehnlich wie mit den klimatischen Kuren verhält es sich in dieser Beziehung mit den Milch- und Molkenkuren. Es gibt in der Schweiz sehr wenige Besitzer von Mineralquellen, welche es nicht möglich zu machen suchen, daß ihre Gäste auch Ziegen- und Kuhmilch, Ziegenmolken- und selbst Kuhmolkenbäder bekommen können, und so weit die Mineralquellen im Alpenlande entspringen, ist nicht einzusehen, warum nicht jede dieser Mineralquellenanstalten ihren Gästen mehr oder minder gute Milch und Molken verschaffen könne. Allein es ist eben so leicht einzusehen, daß man an jenen Orten, die keine Mineralquelle und überhaupt kein anderes Kurmittel besitzen, als Milch, Molken und Alpenluft, oder die eine Mineralquelle besitzen, welche nur einen untergeordneten Rang einnimmt und deren alt hergebrachter Ruf als Molkenkurorte eine sehr große Zahl von Molkenkuristen herbeizieht, sich die Beschaffung einer guten Molke ganz besonders angelegen lassen sein wird und kann, und solche Kurorte verdienen daher als Molkenkurorte in erste Linie gestellt zu werden. Bei der so großen Zahl von Stationen aber, die theils als klimatische und Molkenkurorte empfohlen, theils als solche benutzt zu werden pflegen, drängt sich das Bedürfniß auf, eine Klassifikation derselben nach ihren klimatischen oder hygieinisch-therapeutischen Eigenschaften zu besitzen, die im gegebenen Falle als Leitfaden bei der Wahl eines Kurortes dienen könnte. Eine solche Klassifikation ist jedoch eine schwierige Sache, da einestheils das Klima aus verschiedenen Factoren (Temperatur, absolute Höhe, Bodenbeschaffenheit, Bodengestaltung, Bodencultur, Lage, Winde, Feuchtigkeit der Luft, Niederschläge) besteht, deren Produkte mannigfache Kombinationen bilden, theils aber die hygieinisch-therapeutischen Eigenschaften der verschiedenen Orte zum Theil nur einen relativen, durch Individualität, Wohnort des Kranken, Zustand, äußere Verhältnisse des letzteren u. s. w. bedingten Werth haben.

Digitized by Google

Betrachten wir vor Allem jene klimatischen Faktoren etwas einläßlicher.

Zuerst wollen wir uns jedoch das Relief unseres Vaterlandes ins Gedächtniß zurückrufen, und bemerken, daß es zwei Gebirgssysteme sind, welche demselben seine charakteristische Gestaltung geben, nämlich der Jura und die Alpen, welche beide mit dem Apennin in jener Gegend der Westalpen wurzeln, wo der Po und die Durance, letztere nach Westen, ersterer nach Osten fließend, ihre ersten Zuflüsse erhalten. Nachdem der Apennin sich von den beiden andern Gebirgssystemen getrennt hat, um die italienische Halbinsel zu durchziehen, bleibt der Jura innerhalb Frankreich noch eng mit den Alpen verbunden, entfernt sich dann aber immer mehr von denselben, um, zuerst den Westen, dann aber den Norden der Schweiz durchziehend, hier an mehreren Stellen vom Rhein durchbrochen endlich die Grenzen unseres Vaterlandes überschreitend, jenseits der Donau nach Württemberg und Bayern überzutreten. Die Alpen aber umziehen in einem Halbkreise die Ebenen von Piemont, indem sie in der Gegend des Montblanc eine bleibende nord-östliche Richtung annehmen. Nach außen werden die Systeme des Jura und der Alpen entweder von Niederungen oder fremdartigen Gebirgssystemen begrenzt, im Innern der Schweiz aber durch ein Hügelland getrennt, das als das großartigste Thal Europas (schweizerisch-schwäbisch-bayrische Hochebene) von den Ufern des Genfersees bis weit über den Bodensee sich erstreckt.

Die schönste Uebersicht über die Reliefstruktur des Landes gewinnt man jedoch nicht so fast von den höchsten Gipfeln der Alpen, als vielmehr von gewissen Punkten des Jura, namentlich vom Weißenstein, obschon auch manche der zugänglicheren Alpengipfel, wie z. B. der Rigi und Pilatus, das Faul- und Rothhorn, einen deutlichen Ueberblick über die fruchtbaren Mittellandsebenen, die Jurakette und einen Theil der Alpen gewähren.

Die mittlere Höhe der Kammlinie der Alpen, wo die Felsmassen Gipfel zu bilden beginnen, beträgt etwa 7500′, somit mehr als die Hälfte der höchsten Gipfelerhebung (Montblanc 14,809′), die mittlere Höhe des Hügellandes mindestens 1200′ und diejenige der inneren Juraketten etwa 3000′ über dem Meer. Vergleicht man diese Höhenwerthe mit den Höhenwerthen der angrenzenden Ebenen und Thallandschaften, so erhält man eine Anschauung von der relativ hohen Lage der Schweiz, denn wenn auch das badisch-würtembergische Plateau etwas höher liegt, als dasjenige der Schweiz im Norden, so haben dagegen die Poebenen bloß eine Höhe von 500—600′ und das Saonethal von kaum 700′ über dem Meer.

Die Naturerscheinungen im weitesten Sinne des Wortes bieten innerhalb des Gebirgsumfanges des Alpengebietes eine große Mannigfaltigkeit dar, indem Erscheinungen, die zu ihrer Entstehung im Flachlande ungeheure Distanzen bedürfen, hier in einen engen Raum zusammengedrängt sind; ihre Gestaltung wird aber im Allgemeinen wesentlich durch die absolute Höhe bedingt, so zwar, daß sie gewisse Gruppen bilden, deren Grenzen, wie Tschudi sich ausdrückt, allerdings nicht sichtbar und in ihren näheren Uebergängen nicht fühlbar aber doch immer bestimmt genug sind, um den Inhalt dieser Gruppen ebenso scharf abzugrenzen, wie das Gebirge sich vom Vorlande und der Ebene scheidet. Beachtet man diese Grenzen, so erhält man eine Reihe von Zonen, die ihre besonderen Eigenthümlichkeiten haben, nämlich die montane oder Bergregion, welche mit 2500′ beginnt und bis zu 4000′ reicht, die Alpenregion, die sich bis zu 7000′ erhebt und in die subalpine oder untere Alpenregion (4000—5500′) und die eigentliche Alpenregion (5500—7000′) sich theilt, und die Schneeregion, die mit 14,000′ ihre Grenze findet und wiederum in zwei Unterabtheilungen, die untere oder subnivale Schneeregion (bis zu 8500′) und die eigentliche nivale Region zerfällt. Diesen Gebirgsregionen liegt die Hügelregion vor (1200—2500′), welche in die Ebene, die campestre oder Feldregion (unter 1200′) übergeht.

Versuchen wir diese Regionen kurz zu charakterisiren. Die Feldregion finden wir nur in der nördlichen und äußersten südlichen Schweiz; in der Hügelregion liegen der größte Theil des schweizerischen Mittellandes, nämlich die Kantone Thurgau, Schaffhausen, Aargau, die nördlichen Theile der Kantone Zürich und Luzern, das Flach- und Hügelland des Kantons Bern und der größte Theil der Kantone Freiburg, Waat und Genf. In der Feld- und Hügelregion liegt ein sehr großer Theil der schweizerischen Heilquellen und Kurorte: in der Feldregion die berühmten Thermen von Schinznach und Baden, die Soolquellen von Schweizerhalle und Rheinfelden, die Ufergegenden des berühmten klimatischen und Traubenkurortes Montreux u. s. w.; in der Hügelregion die Seebadorte am Bodensee, die klimatischen Kurorte am

Digitized by Google

Zürichersee (Bocken, Nidelbad), Zug, die interessanten klimatischen Stationen am Vierwaldstättersee, am Thuner- und Brienzersee (Thun, Interlaken und Bönigen, selbst noch das Hotel Giesbach), verschiedene klimatische Stationen über Vevey und Montreux, zwei der beliebten klimatischen Kurorte am Mont Salève, und mehrere Appenzeller Molkenkurorte, sowie das Interlaken des Jura's, Langenbruck und so viele andere; da finden wir die Heilquellen von Farnbühl, Blumenstein, Stachelberg, Pfäffers und die beliebten Kaltwasserheilanstalten Albisbrunn, Buchenthal, Brestenberg, Schönbrunn u. s. w.

(Vergl. hiezu die meteorologischen Tabellen.)

Die Bergregion wird theils durch selbständige niedrige Bergzüge, theils durch den breiten Fuß des Hochgebirges gebildet und zeigt die höchste Fülle an Thier- und Pflanzenerscheinungen. — Der höchste der selbständigen Bergzüge ist die Jurakette, von der nur wenige einzelne Spitzen wie z. B. die Hasenmatte (4460′), der Chasseral (4955′) u. s. w. sich bis zur Alpenregion erheben, während die meisten Höhenpunkte der 2—3000′ hohen Grenzmauer in der Bergregion zurückbleiben. In den Kantonen Waat und Neuenburg bildet die Jurakette viele Längsthäler und hohe Plateaux mit rauhem Klima und dürftigem Boden, wo kein Getreide mehr gedeiht und selbst die Kartoffel nur spärliche Ernten liefert; oft haben die Thäler große Moordistrikte, die ihnen ein einförmiges trauriges Ansehen geben. Die Armuth der Natur hat der Mensch jedoch durch Industrie zu compensiren gesucht. — Gleichsam als Mittelglied zwischen Jura und Alpen zieht sich zwischen beiden der Jorat vom Genfer- nach dem Neuenburgersee, ein Hügelzug, der nur mit wenigen Spitzen (3600′) in die Bergregion reicht. Die Hochthäler des Bergdistriktes der Alpen, die sich an der Nordseite oft stundenweit in den Hauptkörper des Alpenzuges hineinfurchen, während sie an der Südseite geringere Erstreckung zeigen, sind weniger von Industrie belebt als die Thäler des Jura; gleichwohl findet man bis zu ihrer Höhe kleine Dörfchen und auch die umliegenden Berge sind mit einzelnen Bauernhäusern, Heuhütten und Viehställen besäet; nicht minder führen durch einen Theil dieser Gebirgsthäler die großen Paßstraßen, welche den Norden mit dem Süden verbinden. Die Wälder der Bergregion, welche den Fuß des Hochgebirges bildet, sind nur in den weniger bewohnten Gebieten zusammenhängende Reviere, während in der selbständigen Bergregion der Wald weit mächtiger ist.

Was das Klima der Bergregion betrifft, so tritt auf der Nordseite der Alpenkette der alpine Charakter der Landschaft viel rascher und ausgeprägter hervor, als auf der Südseite. Doch ist das Klima sehr verschieden, je nach der Richtung der Thäler, der Lage der Abhänge, der absoluten Höhe, Vertheilung und Masse der Feuchtigkeit. Wo das Thal dem Nordwinde geöffnet ist, oder die Nähe größerer Flüsse und Seebecken die Luft mit Nebeln erfüllt, ist die Temperatur niedriger, als wo das Thal ringsum geschützt und nach Süden geöffnet ist, wenn es auch eine bedeutendere absolute Erhebung hat. So hat der Jura, besonders an seinem Nordabfall, durchweg ein rauhes, frostiges Klima, rauher als das Klima einer entsprechenden Erhebung im Wallis, in Uri oder Graubünden. Die Temperatur eines Bergthales wird von sehr verschiedenen Umständen bedingt, namentlich aber von der Richtung gegen den Horizont, der Zeit, während welcher es von der Sonne beschienen wird und den herrschenden Winden. Selbst benachbarte Bergthäler können verschiedene Temperaturen zeigen, da manche Thalkessel und Thalwinkel fast absolut gegen den Eintritt des Luftzuges aus dem Nebenthale und vor jedem Winde geschützt sind, während niedrige Bergpässe, besonders wenn sie zwei große Thalreviere verbinden, stets von Winden durchzogen werden. Weiteres über die Winde später.

In der Bergregion finden wir einen Theil der wichtigsten klimatischen Stationen der Schweiz, da entspringen viele unserer berühmtesten Heilquellen; da liegen die wichtigsten klimatischen Stationen der Waatländeralpen, ferner der Beatenberg und der Abendberg bei Interlaken, Seelisberg im Kanton Uri, Churwalden und Seewis im Kanton Graubünden, der größere Theil der Appenzellermolkenkurorte und mehrere wichtige klimatische Kurorte des Jura, wie der Weißenstein und die Frohburg, da entspringen die Gypsthermen zu Weißenburg, die Schwefelquellen an der Lenk und auf Gurnigel, die Säuerlinge zu Peiden, Fideris, Schuls-Tarasp, die Schwefelquellen zu Alveneu, le Prese und Serneus.

(Vergl. hiezu die meteorologischen Tabellen.)

Die Alpenregion bildet das Mittelgebiet zwischen der mattenreichen, mit Laub- und Nadelwaldung geschmückten Bergregion und den Eis- und Felslabyrinthen der Schneeregion, und erhebt sich, wie schon bemerkt, von 4000 bis 7000′ oder auch 8000′, je nachdem man die Schneegrenze im

Digitized by Google

engeren oder weiteren Sinne faßt, von den südlichen oder nördlichen Gebirgen spricht. Ihr gehören fast alle wichtigeren Einsattlungen, Durchbrüche und Paßstraßen des Hauptalpenkörpers und manche bedeutende Gipfel im Norden desselben an, die als beliebte Aussichtspunkte viel erstiegen werden und zum Theil großartige Herbergen tragen, wie z. B. der Niesen, der Pilatus und Rigi, nicht minder die höchsten europäischen Kulturthäler. Wir finden nämlich eine wesentliche Verschiedenheit in den Bildungen der westlich und östlich vom Gotthard sich erstreckenden Arme der Alpenkette. Die westlichen Alpen steigen viel unmittelbarer aus der Tiefe auf, bilden imposantere Gipfel und Kuppen und haben weit tiefer eingeschnittene Thäler; in den Bündner Alpen dagegen finden wir eine entschiedene Neigung zur Gesammtbodenerhebung, daher nicht so tief eingeschnittene Bergzüge, nicht so steil ansteigende Gipfelbildungen, hochliegende Thäler. Daher ist auch das Klima der Bündner Alpenthäler wärmer und milder, als dasjenige der übrigen Alpenthäler, daher reicht die Vegetation höher hinauf. Sonst sind im ganzen Alpenland die Winter lang, die Sommer kurz, die Fröste herb und häufig; der oberste Theil der Alpenregion ist kaum drei Monate ganz schneefrei und selbst während dieses kurzen Sommers fällt oft rasch wieder schmelzender Schnee; nur der untere Theil unseres Gebietes hat, besonders wenn die Gegend auf der Sonnenseite liegt, wenigstens vier Monate Sommer; in einigen ganz milden Thälern Bündens dauert der Sommer wohl fünf Monate, wenn man die Zeit, wo der Schnee nicht haftet, so nennt. Dennoch ist die Kälte im Winter nicht so groß, die Wärme im Sommer größer, als man gewöhnlich meint. Auf dem Hospiz des St. Gotthard (6443') mit einem 8—9 Monate dauernden Winter zeigen die 7 eigentlichen Wintermonate durchschnittlich nur fast — 5° R. und die Monate Juni bis September + 5° R.; ferner erhielt man eine mittlere Jahrestemperatur von — 0,932° R., als mittleres Maximum im August + 10,720° R. und als mittleres Minimum im Februar — 12° R. Selbst bei außerordentlicher Kälte sinkt das Thermometer höchst selten unter — 19° R., während es auf dem großen St. Bernhard (Hospiz 7610') bis — 22°, ja — 27° fallen kann. Dabei ist zu bemerken, daß vom Spätherbst bis zum kürzesten Tage und länger die Temperatur höher ist, als in den tieferen Gegenden, später jedoch das Verhältniß sich umkehrt. Der Wärmewechsel tritt in der ganzen Alpenregion oft außerordentlich rasch ein; die Sommertage sind nicht selten so heiß, daß die Sonnenstrahlen das zarte Grün der Weiden versengen, während in derselben Nacht die Bachufer sich bereifen. Besonders bemerkenswerth aber ist, daß die täglichen Schwankungen des Thermometers im Winter in der Alpenregion gewöhnlich weit geringer sind, als in der submontanen und der Hügelregion, und selbst auf dem großen St. Bernhard 5—8° nicht übersteigen.

In der Alpenregion finden wir wichtige klimatische Stationen und mehrere berühmte Heilquellen; ihr gehören z. B. die Voironspensionen in Savoyen (in der Nähe von Genf) an, dann mehrere klimatische Stationen im Wallis, ein Paar derartige Stationen in den Berner Alpen, die berühmten Rigikurorte, die klimatischen Stationen im Engadin, Davos im Kanton Graubünden; in ihr entspringen die Gypsthermen von Leuk, die Stahlquelle zu Morgins, die Schwefelquelle zu Schwefelberg, die Schwefelquelle auf dem Schimbrig, die Säuerlinge vom St. Bernhardin, St. Moritz, die Thermen von Bormio und die benachbarten Säuerlinge von St. Catharina.

Wenn schon der horizontale Umfang der Alpenregion bedeutend geringere Dimensionen zeigt, als derjenige der Bergregion, wenn die Alpenregion fast ausschließlich sich an die große Alpenaxe knüpft, so zwar, daß im Jura nur einzelne Höhen in die Alpenregion hineinreichen, so hat die Schneeregion einen noch weit geringeren horizontalen Umfang, beschränkt sie sich gänzlich auf die Alpenkette, und ihre Hauptmasse liegt im Süden der Schweiz, im Zuge der Centralalpen, zunächst in den beiden vom Montblanc und Genfersee heranstreichenden, das Rhonethal umfassenden Riesenketten; um so höher aber ist ihre vertikale Erstreckung, da sie ungefähr 7000' beträgt. Die Schneeregion ist die Region des ewigen Winters; doch werden in der subnivalen Abtheilung (bis 8500') im Hochsommer an sonniger Lage noch ziemlich umfangreiche Flecken schneefrei und erhalten eine Pflanzendecke, während in der eigentlichen nivalen Region (über 8500') Blüthenpflanzen nur als Fremdlinge, Flechten an den Felsen als die letzten Zeichen des Pflanzenlebens vorkommen. Wer sollte meinen, daß auch diese Region noch von Erholungsbedürftigen aufgesucht würde, und doch haben ihnen die verdienstvollen Forscher auch hieher den Weg gebahnt, und sie finden im Hotel Jungfrau auf dem Aeggischhorn (7695') bereitwillige Aufnahme.

(Vergl. hiezu die meteorologischen Tabellen.)

Digitized by Google

Wenn wir nun so auf der einen Seite die absolute Höhe eine Reihe aufsteigender klimatischer Regionen bilden sehen, so entwickelt sich auf der andern Seite aus der Bodengestaltung eine Reihe anderer Regionen, die ebenfalls eine klimatische Bedeutung haben und die wir bezeichnen können als 1) die transjuranische Region, 2) die Region der hohen Jurathäler, 3) der Jurakämme, 4) des Jurafußes, 5) der niederen Schweiz, 6) des subalpinen Fußes, 7) des nordalpinischen Thallabyrinthes, 8) der großen alpinischen Längsthäler, 9) der alpinischen Kammlinien, 10) des südlichen Alpenfußes. Diese Regionen waren auch eines der Momente, welche die schweiz. naturforschende Gesellschaft bei der Auswahl ihrer meteorologischen Stationen leiteten. Verbinden wir die Stationen unseres meteorologischen Netzes, welche je einer dieser 10 Regionen und deren Unterabtheilungen angehören, mit Linien und verzeichnen Stationen und Linien auf einer Karte, so wird es uns nicht gar schwer fallen, unsere Kurorte, wie sie immer heißen mögen, auch in diese Regionen einzureihen. Werfen wir dann ferner einen Blick auf die zweite Reihe unserer Tabellen — wir werden auf die sämmtlichen Tabellen später ausführlicher zu sprechen kommen — so werden wir, auch wenn uns spezielle meteorologische Beobachtungen von einem gewissen Kurorte mangeln, an der Hand dieser Tabellen einen etwelchen Schluß auf sein Klima ziehen können.

Nachdem wir nun ein möglichst übersichtliches, wenn auch äußerst gedrängtes Bild der verschiedenen klimatischen Regionen zu geben versucht haben, welche namentlich durch absolute Erhebung und Bodengestaltung bedingt werden, wollen wir uns zu kurzer Betrachtung der einzelnen klimatischen Faktoren wenden.

Einer der wichtigsten klimatischen Faktoren ist die Temperatur. Für uns ist nun vorerst zu bemerken, daß die Temperatur mit zunehmender Höhe abnimmt, und zwar sowohl in der freien Luft als beim Besteigen eines Gebirges. Diese Abnahme beträgt in der gemäßigten Zone 1° C. auf 173 Meter (533') und bildet eines der Elemente der Kälte, die auf hohen Bergen herrscht, indem die höher gelegene dünnere Luft bei gleichem Volumen durch Absorption der Sonnenstrahlen sich viel weniger erwärmt, als die tiefere, dichtere, was auch von der Erwärmung der dünneren Luft auf Bergen durch Rückstrahlung vom Boden gilt, während ein anderes Element jener Kälte die bedeutende Bodenstrahlung bildet, die auf hohen Bergen während der Nacht und zum Theil schon am Tage Statt findet, besonders wenn die Luft mit Schnee in Berührung steht, der das ganze Jahr liegen bleibt, und als ein drittes Element die auf hohen Bergen wegen des geringeren Luftdruckes beschleunigte Verdampfung zu nennen ist, welche den Boden und die ihn berührende Luftschichte erkältet.

Allein die Temperaturabnahme ist nicht immer gleichförmig, sondern ist verschieden je nach der Lage (Exposition), der Bodengestaltung und der verschiedenen Beschaffenheit der Gebirgsketten. Was die Lage betrifft, so ist die Temperatur natürlich höher an nach Süden gerichteten Abhängen, weßhalb auch hier die Schnee- und Culturgrenze höher hinaufsteigt als an den nördlichen Gehängen, die zwar ein gleichmäßigeres Klima aber eine niedrigere Sommer- und eine niedrigere mittlere Jahrestemperatur haben. Ferner kühlen benachbarte Gletscher und Schneefelder während des Sommers die Temperatur ab; einen ähnlichen Einfluß, wenn auch in weniger ausgesprochener Weise, üben naheliegende Seeen, nicht minder wird ein von angebautem Lande und Waldungen umgebener Ort feuchter und daher kühler sein, als ein Ort, der ganz von nackten Felsen eingeschlossen ist, welche von den Sonnenstrahlen erhitzt werden und während mehrerer Stunden eine Temperatur behalten, welche diejenige der Luft übersteigt. Wichtig ist ferner die Richtung des Thales. Unter Anderem bringen Bergzüge, wenn sie aus kälteren Gegenden kommende Winde abhalten, in nahe benachbarten Orten sehr merkliche Temperaturunterschiede hervor. So haben die Gegenden am Südfuße des Rigi, des Falknis in Graubünden, der Chasseralkette und viele andere ein milderes Klima als diejenigen am Nordabfall und genießen, geschützt vor dem Nordwinde, überdieß die Wohlthat längeren Sonnenscheins. Daher ist auch das ganze nördliche Gestade des Genfersees und des Neuenburgersees sehr mild (Montreux), so hat auch die Thalmulde von Leuk bis Martinach am Südabfall der Berneralpen mit ihren Obst- und Wallnußbäumen und köstlichen Weinbergen eine höhere Temperatur als die Thäler am Nordabfall. Aber umgekehrt setzen hohe Gebirgszüge den warmen Winden einen Damm entgegen und kürzen die Dauer der Sonnenbestrahlung ab.

Was dann die Bodengestaltung betrifft, so zeigt sich ihr Einfluß besonders in den mittleren Monatstemperaturen; die Thäler sind im Winter kälter als die der Höhe entsprechende Mittlere, im

Digitized by Google

Sommer wärmer, ersteres, weil die kalte Luft sich in ihnen anhäuft, letzteres in Folge der Rückstrahlung der von der Sonne erhitzten Felswände und der geringen Bewegung der Luft. Bei gleicher mittlerer Jahrestemperatur haben daher die Thäler im Vergleiche zu den Plateaux und Gehängen ein extremes Klima. In den tiefen Alpenthälern, die lange von der Sonne beschienen werden, erreicht die Wärme im Sommer einen hohen Grad und ist Stunden lang oft unerträglich, besonders, wenn die Erwärmung durch die Sonne noch durch die Erwärmung durch den Föhn gesteigert wird. Das Thermometer kann im Schatten auf 32°—36° C. und noch höher steigen und es können da nicht nur Mandeln und Pfirsiche, sondern selbst Orangen gedeihen.

Die Gehänge sind im Winter wärmer als die der Höhe entsprechende Mittlere, weil die Luftschichten sich unter dem Einfluß der Wärme oder der Kälte leichter heben oder senken. Im Sommer sind die Gehänge ebenfalls wärmer, besonders um Mittag, weil sie bis zu einer gewissen Höhe von den aufsteigenden Luftströmungen erreicht werden können; die mittlere Jahrestemperatur ist ein wenig höher als die der Höhe entsprechende Mittlere. Da es im Grund der Thäler oft kälter ist, als auf den benachbarten Höhen, so läßt sich leicht begreifen, warum die absoluten Minima, die man während einer langen Reihe von Jahren in den Alpen beobachtet hat, in sehr verschiedenen Höhen gefunden werden, so das Minimum von — 30° C. zu Bern (1656′) und auf dem St. Gotthard (6442′); ebenso nähert sich das Minimum von Insbruck (1794′) — 31°,2 sehr demjenigen des großen St. Bernhard, nämlich — 32° C.

Da die Luft sich besonders durch Rückstrahlung vom Boden erwärmt, so muß es in der Ebene wärmer sein als auf Berggipfeln von geringer Ausdehnung, auf letzteren kühler als auf ausgedehnten, wenn auch gleich hoch gelegenen Plateaux, und in der Mitte der Plateaux wird die mittlere Jahrestemperatur eine höhere sein, als in gleicher Höhe am Rande.

Rücksichtlich der Gebirgsketten ist vorerst zu bemerken, daß die Temperatur auf einzelnstehenden Bergen rascher abnimmt, als auf zusammenhängenden Gebirgsketten und Hochebenen. Ferner ist die mittlere Jahrestemperatur in der nördlichen Abtheilung der Alpen (Kalkalpen) bei gleicher Höhe niedriger, als in der centralen Gruppe und in der Gruppe des Montblanc.

Eine Störung erleidet die Temperaturabnahme beim Aufsteigen auf Höhen, wie zum Theil schon angedeutet wurde, auch durch wärmere Luftströmungen, die nicht selten eine beträchtliche Höhe erreichen, sowie durch Verdichtung des atmosphärischen Wasserdampfes, die mit einer Wärmeentwicklung verbunden ist. In Folge dieser atmosphärischen Strömungen können beim Aufsteigen in der freien Atmosphäre Rückgänge zu höheren Temperaturen Statt finden, so daß sich erst über eine gewisse Grenze hinaus eine dauernde Temperaturabnahme herausstellt.

Auch der periodische Gang der Lufttemperatur bietet in der Höhe Abweichungen dar von demjenigen in der Tiefe. So ist auf isolirten Gebirgen der tägliche Spielraum der Wärme geringer, als in der Ebene; Kämtz fand den täglichen Spielraum (Differenz zwischen dem täglichen Maximum und Minimum) auf dem Faulhorn 3°,8, in Genf 9°,5 C.; im J. 1864 war die mittlere tägliche Schwankung auf dem Bernhardin (6371′) im Mai, Juni, Juli und August 4° C., im September 3, in Bex (1314′) im Mai 11, im April 8, im Juli 11, im August 13, im September 10° C. (Vrgl. die meteorol. Tabellen). Anders ist es auf ausgedehnten Hochebenen, wo der tägliche und in höheren Breiten auch der jährliche Spielraum der Wärme größer ist als in der Tiefe. Der Grund liegt darin, daß der Boden sich durch die directe Wirkung der Sonnenstrahlen beträchtlicher erwärmt, als in der Tiefe, aber in der Nacht dafür auch durch bedeutendere Strahlung stärker erkaltet; die gleichen Ursachen können aber auch auf Hochebenen einen größeren jährlichen Spielraum bedingen, d. h. wärmern Sommer, kältern Winter, indem sich der Boden im Sommer stärker erhitzt, im Winter stärker erkältet als in der Ebene.

Die soeben besprochene stärkere direkte Erwärmung des Bodens durch die Sonne auf Hochebenen und hohen Bergen verdient bezüglich der Beurtheilung des Klimas mit Rücksicht auf die Salubrität im Allgemeinen und namentlich auf die Heilsamkeit für fremde Kranke gewiß alle Beachtung. Der Grund dieser Erscheinung liegt darin, daß die Sonnenstrahlen auf ihrem Wege durch die Atmospäre eine theilweise Absorption, also Schwächung erfahren, die mit der Länge des Weges und der Dichte der Luftschichten zunimmt. Die Folge aber ist, daß die Temperatur des Bodens mit wachsender Höhe langsamer abnimmt, als diejenige der Luft und daß der Boden auf hohen Bergen am Tage wärmer ist, als die Luft, während man in tiefen Ebenen am Tage die Temperatur des Bodens niedriger findet, als diejenige der Luft, weil die vom Boden rückstrahlende Wärme, welche, wie

Digitized by Google

früher schon bemerkt wurde, die Luft in der Ebene vorzugsweise erwärmt, eine im Verhältniß zur ausstrahlenden Erdmasse kleinere Lufthülle findet, als in größerer Höhe, auf isolirten, von viel mehr Luft umgebenen Bergen. Eine weitere Folge dieser größeren Wirkung der Sonnenstrahlen auf hohen Bergen ist, daß in denjenigen Gebirgsregionen, wo die Landwirthschaft noch mit Erfolg betrieben wird, der Nachtheil der engeren Grenzen, die der Agrikultur gesteckt sind, durch eine intensivere Thätigkeit der Vegetation (Zersetzung der Kohlensäure u. s. w.) ausgeglichen wird, was, so gering die Menge der Kohlensäure ist, welche die Atmosphäre enthält, vielleicht doch nicht ganz ohne Einfluß auf die Gesundheit sein mag.

In der Nacht findet das Umgekehrte statt; der Boden ist in der Nacht auf hohen Bergen kühler als die Luft, eine Erscheinung, welche auf der viel stärkeren Wärmestrahlung des Bodens in der Höhe beruht, die sich schon, bevor die Sonne völlig untergegangen ist, bemerklich macht.

Fassen wir das über die Temperatur Gesagte zusammen, so finden wir, daß die klimatischen Verhältnisse des schweizerischen Alpenlandes, insoweit nur die Wärme in Betracht kommt, allenthalben von lokalen Einflüssen abhängen, so daß sich dieselben Verhältnisse oft nur über einige Stunden erstrecken. Im Allgemeinen können wir jedoch das Mitgetheilte in folgenden von Lombard aufgestellten Schlußsätzen zusammenfassen, die man sich bei Wahl eines Kurortes gegenwärtig halten mag.

1) Die Temperatur nimmt mit der Höhe ab; in höheren Gegenden ist der jährliche und tägliche Gang der Temperatur regelmäßiger und weniger extrem als in der Ebene weßhalb dort die Jahreszeiten und die Vertheilung der Wärme gleichmäßiger sind.

2) Es gibt verschiedene Momente, welche diese Temperaturabnahme modifiziren, so sind die Thäler bei gleicher absoluter Erhebung je nach der Jahreszeit kälter oder wärmer, als die Plateaux oder die Gehänge, deren Temperatur einen gleichmäßigeren Gang befolgt.

3) Die Abhänge sind kälter als die Thäler, wenn sie nach Norden, wärmer, wenn sie nach Süden, Ost oder West gerichtet sind.

4) Die Nähe von Gletschern und Schneefeldern, Seeen erniedrigt die Temperatur der Umgebungen beträchtlich; einen ähnlichen Einfluß übt die Bodenkultur.

Ein gewiß sehr wichtiger klimatischer Faktor ist der Luftdruck. Wenn man bedenkt, daß der Mensch nach den Berechnungen der Physiker bei einem Barometerstand von 760 mm. welcher der Höhe von 0 m entspricht, mit 15500 Kilogrammen oder 31000 Pfund belastet wird und daß diese Belastung z. B. bis Genf um 800 K. oder 1600 Pfunde, bis Chamouny um 2000 K. oder 4000 Pf., bis auf den Gipfel des Montblanc um 10500 K. oder 21000 Pf. abnimmt, so kann man kaum glauben, daß eine mehr oder minder plötzliche oder mindestens rasche Versetzung eines Menschen z. B. aus einer tiefergelegenen in eine höher oder gar hochgelegene Gegend, wie z. B. von Lugano nach St. Moritz oder St. Bernhardin oder auch vielleicht nur nach Schwyz oder Beatenberg und ein längerer Aufenthalt an einem solchen Orte nicht ohne Einfluß auf den Organismus sei, wenn auch manche Individualitäten wenig oder nicht sichtbar darauf reagiren. Und um den Einfluß derartiger Versetzungen handelt es sich ja auch für uns zunächst nur, wenn wir hier von den Veränderungen des Luftdruckes sprechen, weniger um den Einfluß der monatlichen oder täglichen Barometerschwankungen während des Aufenthaltes an einem gegebenen Orte, obgleich dieser wohl häufig zu gering angeschlagen werden mag, und auch nicht um den Einfluß jener extremen Veränderungen, deren Wirkungen ich in meiner Schrift: „Die Bergkrankheit oder der Einfluß des Ersteigens großer Höhen auf den thierischen Organismus. Leipzig, 1854" beschrieben habe. Wir werden auf diese Dinge später noch ausführlicher zu sprechen kommen, hier wollen wir nur noch bemerken, daß die täglichen Barometerschwankungen in den Gebirgsregionen weit weniger bedeutend sind als die jährlichen Schwankungen, oder mit andern Worten, daß der Luftdruck im Laufe des Tages um so beständiger und in den verschiedenen Jahreszeiten um so veränderlicher ist, je höher ein gegebener Ort über dem Meere liegt.

Wir wenden uns nun zu einem weitern klimatischen Faktor, der Feuchtigkeit. Die Luft steht allenthalben mit Wasser in Berührung und da dieses auch bei den niedrigsten Temperaturen verdunstet, so muß in der Atmosphäre immer eine größere oder geringere Menge Wasserdampf vorhanden sein. Die Winde sind es nun, welche die von den Wasserflächen verdunstende Feuchtigkeit dem Lande zuführen. Warme Luft kann aber eine größere Menge dieser Wasserdämpfe aufnehmen, als kalte; hat die Luft so viel Wasserdampf aufgenommen, als sie bei gegebener Temperatur aufnehmen kann, so schlägt sich derselbe als Nebel, Wolken, Thau, Regen, Graupeln, Hagel nieder.

Digitized by Google

Im Allgemeinen ist die Menge des Wasserdampfes in der Luft vermehrt, wenn von Sonnenaufgang an die Temperatur steigt; wenn aber im Sommer um 9 Uhr in Folge der starken Erwärmung des Bodens ein Luftstrom aufwärtszusteigen anfängt, so nimmt er die Wasserdämpfe in die Höhe, und es nimmt der Wassergehalt der untern Luftschichten ab, obschon bei immer zunehmender Wärme die Dampfbildung fortdauert, und das geht so fort bis 4 Uhr, wo, weil die fragliche Luftströmung aufhört, den gebildeten Wasserdampf fortzuführen, der Wassergehalt der untern Luftschichten wieder zunimmt; diese Zunahme findet aber um 9 Uhr Abends wieder ihre Grenze, weil auch die immer mehr sinkende Temperatur der Luft die fernere Dampfbildung hemmt; anders im Winter, wo die Sonne weniger intensiv wirkt und man daher nur Ein Maximum des Wassergehaltes der Luft um 2 Uhr Nachmittags und Ein Minimum zur Zeit des Sonnenaufganges beobachtet. Wenn nun aber somit der absolute Wassergehalt der Luft mit der Wärme zu- und abnimmt, so zwar, daß er auch in höhergelegenen Gegenden geringer ist, als in tiefergelegenen und wie die mittlere Lufttemperatur im Januar ein Minimum, im Juli ein Maximum erreicht, so nimmt dagegen die relative Feuchtigkeit zu, wenn die Temperatur ab-, ab, wenn sie zunimmt; weßhalb die Luft Morgens bald nach Sonnenaufgang am feuchtesten, eine Stunde nach der größten Tageswärme am trockensten ist, im Sommer ferner trockener ist, mehr trocknende Kraft hat, als im Winter. Wenn wir von trockener und feuchter Luft reden, so haben wir diese relative Feuchtigkeit, nicht den absoluten Wassergehalt der Luft im Auge; wir sagen, die Luft ist trocken, wenn das Wasser rasch verdunstet und befeuchtete Gegenstände in Folge dessen rasch trocknen, feucht, wenn befeuchtete Gegenstände an der Luft langsam oder gar nicht trocknen, wenn die geringste Temperaturerniedrigung feuchte Niederschläge bewirkt, mit andern Worten, wir nennen die Luft trocken, wenn ihr Wassergehalt weit vom Saturationspunkte entfernt, feucht, wenn er ihm nahe liegt. So müßte z. B. die Luft, wenn sie an einem heißen Sommertage im Cubicmeter bei 25° C. 13 Gramme Wasserdampf enthält, sehr trocken genannt werden, da sie 22,5 Gr. enthalten könnte oder die Temperatur auf 15° sinken müßte, wenn die Luft auf den Saturationspunkt gebracht werden sollte, während sie, wenn sie im Winter bei + 2° C. 6 Gr. Dampf enthält, sehr feucht ist, weil sie dannzumal für die herrschende Temperatur beinahe vollständig gesättigt ist. Daher können wir sagen, daß bald nach Sonnenaufgang die Luft am feuchtesten sei, obgleich das Minimum des absoluten Wassergehaltes gerade auf die Zeit des Sonnenaufganges fällt, und daß sie im Sommer etwa gegen 3 Uhr Nachmittags am trockensten sei. Ebenso sagt man, daß die Luft im Sommer trockener sei als im Winter, weil ihr Wassergehalt weiter vom Saturationspunkt entfernt ist, obschon, wie oben bemerkt, der absolute Wassergehalt im Sommer größer ist, als im Winter.

Wenn auch der absolute Wassergehalt der Luft in höher gelegenen Gegenden der niedrigeren Temperatur wegen geringer sein muß, so geht dennoch in Folge des geringeren Luftdruckes, der stärkeren Luftströmungen und der stärkeren Einwirkung der Sonnenstrahlen die Verdunstung rascher vor sich, allein die stärkeren Luftströmungen führen den Dampf auch wieder rascher weg, weßhalb die Luft und andere Körper rascher ausgetrocknet werden. Uebrigens kann die Trockenheit in höher gelegenen Gegenden auch durch die Abhängigkeit des Bodens und den Mangel an Vegetation, in Folge dessen das atmosphärische Wasser weniger haftet, mit bedingt werden.

Die relative Feuchtigkeit scheint nach den Versuchen Plantamours mit der Höhe nicht abzunehmen, während viele berühmte Physiker wie Biot, Gay-Lüssac, de Lüc, de Saussüre und A. v. Humboldt die relative Feuchtigkeit in hochgelegenen Gegenden, wie z. B. auf den Anden geringer gefunden haben wollen. In der Ebene scheint sie höchstens ein wenig mehr Veränderlichkeit zu zeigen. Einen wesentlichen Einfluß auf die Feuchtigkeit einer Gegend hat die Art der Bodenkultur und es sind namentlich die Bäume und besonders Waldungen, welche die Feuchtigkeit wesentlich vermehren, letztere einestheils, indem sie die Menge der wässerigen Niederschläge steigern und anderntheils, indem sie das Wasser längere Zeit zurückhalten; und mehr oder minder gilt dasselbe von bepflanztem Boden, namentlich Baumgärten überhaupt. Es ist begreiflich, daß auf bepflanztem (bewaldetem) Boden das Regenwasser weniger leicht und schnell abfließt, als von nackten Felsen oder sonst nacktem Boden, besonders an steilen Abhängen; dazu kommt noch, daß starke Regengüsse durch den Widerstand der Blätter und Zweige gebrochen werden, so daß ein nicht unbeträchtlicher Theil des Wassers an der Oberfläche der Bäume herabrieseln muß. Dann besitzt der Waldboden eine beträchtliche Absorptionsfähigkeit für Wasser, von dem er um so mehr aufnimmt, je langsamer der Abfluß ist, und überdieß vermehren die Wurzeln die Durchdringlichkeit des Bodens; ferner ist die Verdunstung natürlich um so geringer,

Digitized by Google

je mehr, wie namentlich beim Waldboden, die Verdunstung des Wassers durch den Schutz gegen die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen gehemmt wird. Endlich ist auch die Verdunstung des von den Wurzeln aufgenommenen Wassers durch die Blätter in Berücksichtigung zu ziehen, welche eine feuchte Atmosphäre um die Wälder verbreitet. Daß die Kühle des Waldes die Luft in demselben relativ feuchter macht, ist selbstverständlich.

Was die Vertheilung der atmosphärischen Niederschläge betrifft, so sieht man die Menge des Regens mit der Erhebung des Bodens zunehmen, so daß die Regenmenge um so größer wird, je mehr man sich den Gebirgen nähert, welche die vorzüglichsten Flüsse Europa's erzeugen. Diese Regel gilt jedoch hauptsächlich für die unteren und mittleren Gebirgsregionen, aber nicht mehr unbedingt für die Gipfel und höchsten Plateaux unserer Alpen. Die Häufigkeit der Regen hält beinahe denselben Gang ein, wie ihre Menge, aber auch diese Regel zeigt zahlreiche Ausnahmen. Die Vertheilung der Regen wird beträchtlich modifizirt durch die Lage (Exposition) und die Gestaltung des Bodens. Wird z. B. ein feuchter Wind von einer Felswand aufgehalten, die ihn nöthigt, zu einer kälteren Region aufzusteigen, so werden die durch Verdichtung des Wasserdampfes hier gebildeten Wolken in den tiefergelegenen Regionen niederfallen. Daher sind auch die Vorberge einer Gebirgskette besser bewässert, als die entfernteren Gipfel; daher wird ein großer Theil der von den Südwinden gegen die Alpen geführten Wasserdünste auf dem Südabhang der Alpen niedergeschlagen, wo deßwegen häufige und starke Regen fallen; die größte Menge Wasserdunst bringen nämlich die südwestlichen Winde und zwar im Sommer besonders der Südwind; am trockensten sind die nordöstlichen Winde. Die Zahl der Regentage steht nicht im Verhältniß zur Regenmenge.

Die Nebel sind sehr ungleich vertheilt, am stärksten zeigen sie sich über den Seeen von Neuenburg, Zürich und Zug, über welchem letzteren z. B. sich leichter Nebel bilden, als über dem Brienzersee, weil ersterer eine weit höhere Temperatur hat und mehr Wasser verdunstet. Die Mehrzahl der Nebel fällt auf den Herbst und den Winter.

Wenn die Waldungen und überhaupt Culturland, wie oben bemerkt wurde, auf die Feuchtigkeit einer Gegend einen wesentlichen Einfluß üben, so thun sie dieses nicht nur durch Zurückhaltung des Regenwassers im Boden, sondern auch durch Vermehrung der Menge und Häufigkeit der wässerigen Niederschläge, denn nicht nur ist die Luft in und über dem Walde kühler und daher auch relativ feuchter, weil durch das Laubdach der Bäume der Boden gegen die unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützt ist, sondern die Blätter bieten auch eine große, durch Strahlung sich abkühlende Oberfläche dar und endlich verdunsten sie (bei Tage natürlich mehr als bei Nacht) eine große Menge durch die Wurzeln aufgenommenes Wasser. Alle diese Momente müssen die Verdichtung des in der Atmosphäre enthaltenen Wasserdampfes befördern.

Lombard theilt rücksichtlich der Feuchtigkeit die Gebirgsgegenden in zwei Zonen, eine untere und mittlere, die bis zu 1500 Meter und eine obere, die bis zu den höchsten Alpengipfeln reicht, Zonen, deren Grenzen jedoch je nach der Breite, der Exposition und Bodengestaltung sehr variiren. Die untere und mittlere ist die feuchtere, die obere die trockenere Region.

Mit den Hydrometeoren in nächster Beziehung stehen die elektrischen Lufterscheinungen, die Gewitter. Sie sind in den Alpen selten heftiger als im Flachland, wenn sie auch schrecklicher hallen, furchtbarer aussehen. Nur wenn sich in ihnen nördliche und südliche Winde begegnen und brechen, sind sie manchmal von so gewaltigen Regengüssen begleitet, daß ganze Thallandschaften überschwemmt werden. Die bedeutende Höhe der Gebirgskämme und Gipfel, welche die atmosphärischen Dünste trennen, die scharfen Luftströmungen und die Abkühlung durch die Schnee- und Eisfelder verhindern meistens, daß sich so große Wolkenmassen vereinigen, wie im Flachland, obschon man auch in den Alpen Gewitter beobachtet hat, die eine Ausdehnung von 30—50 Stunden hatten. In mehreren Thälern, in denen der aufsteigende warme Luftstrom durch hohe Bergwände gegen Seitenströme geschützt ist, treten die Gewitter mit merkwürdiger Regelmäßigkeit ein, während in benachbarten Thälern die elektrischen Entladungen zu den Seltenheiten gehören. Es gibt überall in der Schweiz gewisse Gegenden, welche den Zug der Gewitter ganz besonders begünstigen und einzelne derselben werden vorzugsweise von Hagelwettern heimgesucht.

Einen weiteren klimatischen Factor bilden die Winde. Sie haben einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Lufttemperatur, der davon abhängt, ob sie aus wärmeren oder kälteren, trockenen oder

Digitized by Google

feuchten Gegenden kommen, und sie sind es ganz besonders, welche außerhalb der Tropen dem allgemeinen Charakter der Jahreszeiten die individuellen Eigenthümlichkeiten aufprägen, welche man die Witterung nennt.

Je nachdem einer der beiden Passate, durch deren Wechselwirkung im Verein mit besonderen Ortsverhältnissen, die übrigen Winde entstehen, vorherrscht, gestalten sich die Jahrgänge, der Wind- und Wetterverlauf. Im Allgemeinen aber liegt die Hauptwindrichtung für die Schweiz zwischen Südwest und West; im Winter wendet sie sich mehr nach Süden, im Frühjahr nach Nord und Ost, bleibt im Sommer vorzugsweise südlich und südwestlich und wird im Herbst überwiegend südlich. Die beständigsten Luftströmungen sind die beiden Hauptwinde und die meisten Windänderungen finden durchschnittlich im Sommer statt, die wenigsten im Winter.

Außer den durch die großen Hauptluftströmungen bedingten Winden sind auch noch die durch lokale Einflüsse bedingten Winde, See- und Landwinde, die freilich stets schwach sind, und die periodischen Thalwinde, deren Richtung und Zeit des Wechsels von der Bodengestaltung abhängt (Ober- und Unterwind — Unterwind am Comersee la Breva, am Langensee l Inverna, am Genfersee Rebat, am Bodensee Schönwind; — Oberwind auf dem Comersee Tivano, auf dem Bodensee Rheinwind, auf dem Neuenburger- und Bielersee Joran) zu berücksichtigen. Unter den Winden, die ihren Ursprung in entfernteren Gegenden haben, nimmt der Föhn (in Italien Scirocco) der aus der großen afrikanischen Sandwüste, der Sahara, stammen soll, die erste Stelle ein. Er übt auf die klimatischen Verhältnisse und so überhaupt auf die Naturverhältnisse der Schweiz einen großen Einfluß, indem er im Frühling in 24 Stunden mehr Schnee schmelzt, als die Sonne für sich allein in 8 Tagen zu schmelzen vermöchte; aber auch seine Einwirkung auf den thierischen und pflanzlichen Organismus, zuerst überreizend, dann erschlaffend, ist bedeutend. Näheres findet man im zweiten Theil, wo von Zug und wo von dem Reußthal die Rede ist. Hier wollen wir nur noch bemerken, daß, wenn er die Alpen übersteigt, die Luft oft sehr elektrisch ist, das Thermometer steigt, das Barometer sinkt, die Luft sich meist trübt, eine dumpfe Schwüle herrscht, worauf er oft stoßweise in den Hintergrund der Thäler niedersteigt und sie mit furchtbarer Gewalt Tage lang durchheult. Mitunter rast er im Gebirge, während man in den Niederungen wenig oder nichts von ihm spürt. Zu Zeiten begleiten schwere Gewitter seinen Einbruch; er kann aber auch beim reinsten Himmel wehen und kann dann die Temperatur in den Alpenthälern auf 36 und 38° C. im Schatten steigern. Den Gegensatz zum Föhn bildet ein Nord- und Nordwestwind, schwarze Bise (auch Gregoriwind im März bis Mai und Gaistödter) genannt, weil er graues Gewölk, im Winter Schnee, im Sommer kalte Regen bringt und wahrscheinlich im westlichen Europa durch Impulsion von den nördlichen Eisfeldern herströmt. Ferner ist zu erwähnen der Nordostwind (der direkte Passat), einfach Bise genannt, der im Hügelland nicht selten mit dem Föhn oder dem Südost (rückkehrender Passat) im Kampf liegt. Oft herrscht in der oberen Luft Südwind, in der unteren Nordost. In der südlichen Schweiz heißt der Nordwind Tramontana. Endlich weht oft ein empfindlich kalter Wind aus Süden, der von den Firnen und Schneefeldern herströmt und Gletscherbise heißt.

Einen klimatischer Factor endlich, der gewöhnlich kaum berührt zu werden pflegt, bildet, wie schon aus dem früher Gesagten hervorgeht, die Natur des Bodens, und doch hängen nicht nur zu einem großen Theil die Beschaffenheit der Vegetation davon ab, sondern auch viele meteorologische Erscheinungen. So wirkt der Boden verschieden auf die Lufttemperatur, je nachdem er mehr oder weniger Wärme absorbirt oder zurückstrahlt, mehr oder weniger die Verdunstung des Wassers begünstigt, und auf letzterem Wege wiederum auf die Luftelektrizität. Uebrigens kann der Boden auch durch allerlei Beimischungen, die er der Atmosphäre gibt, auf die thierischen Organismen einwirken.

Auf diese Andeutungen in Betreff der klimatischen Factoren müssen wir uns hier beschränken. Sie zeigen immerhin, in welch manigfacher Wechselbeziehung die klimatischen Factoren stehen, und wie nothwendig es deßhalb ist, daß der Arzt, wenn er mit Umsicht einen Kurort wählen will, sich mit allen Verhältnissen, welche sein Klima ausmachen, möglichst vertraut zu machen suche.

Es wäre daher sehr zu wünschen, daß an allen Kurorten von einiger Bedeutung meteorologische Beobachtungen angestellt würden, und wir haben es unsrerseits nicht an mannigfachen Erinnerungen fehlen lassen, denn durch solche mit der gehörigen Umsicht angestellte Beobachtungen erhält man doch immer die sichersten Aufschlüsse über das Klima eines Ortes; aber freilich müssen solche Beobachtungen, um unter einander verglichen werden zu können, nach Einem System und mit unter einander harmonirenden Instrumenten angestellt werden.

Digitized by Google

Schon im XVI. und XVII. Jahrhundert wurde in Bezug auf meteorologische Beobachtungen in der Schweiz viel gethan, und einzelne Männer, wie Haller, Fries u. s. w. legten fortlaufende Witterungsregister an. Als sich sodann Barometer, Thermometer und Ombrometer zu verbreiten begannen, zeichnete der in allen Richtungen der Naturbeschreibung so außerordentlich thätige Joh. Jb. Scheuchzer ihre Angaben während vieler Jahre regelmäßig auf und forderte seine Landsleute dringend auf, ihn durch korrespondirende Beobachtungen zu unterstützen. Wenn nun auch seiner Aufforderung augenblicklich nur wenig Folge geleistet wurde, so mehrte sich doch nach und nach der Sinn für solche Forschungen, und da die betreffenden Instrumente und Theorieen allmälig wesentlich verbessert wurden, so erhielten ein Jb. Gesner, J. H. Lambert, J. J. Ott, J. J. d'Annone u. A. bereits um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ganz schöne Beobachtungsreihen. Ungefähr zu derselben Zeit begann die ökonomische Gesellschaft in Bern der Meteorologie ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und gab dadurch nicht nur den ersten Anstoß zu den schönen Beobachtungsreihen eines J. J. Sprüngli, S. Studer u. s. w., sondern überzog auch einen großen Theil der westlichen Schweiz mit einem Netze von Beobachtungsstationen. Nachdem in den Jahren 1815 bis 1817 die schweizerische naturforschende Gesellschaft gegründet worden war, versuchte sie in den zwanziger Jahren die Schweiz mit einem Netze meteorologischer Stationen zu versehen, und wenn auch dieser Versuch nicht ganz die erwarteten Resultate brachte, sondern sogar längere Zeit die Arbeit ins Stocken gerieth, so hat er dennoch einige schöne Beobachtungsreihen veranlaßt und war wohl mit ein Grund, daß die Wünschbarkeit vervielfältigter und genauer meteorologischer Beobachtungen weiteren Kreisen bekannt wurde und es noch in neuerer Zeit einzelnen Regierungen, Gesellschaften und Privaten gelingen konnte, solche mit einiger Unterstützung wenigstens zeitweise zu veranlaßen. Unter diesen Privaten hat sich namentlich Herr Chr. Gr. Brügger aus Churwalden, Conservator am botanischen Garten in Zürich, dem auch das vorliegende Werk so manche interessante Daten über klimatische Verhältnisse und Heilquellen verdankt, ein großes Verdienst erworben, indem er seit dem Jahr 1863 eine große Reihe (gegen 90) meteorologische Stationen im Kanton Graubünden etablirte, von deren Beobachtungsreihen wir im zweiten Theile einzelne benutzt haben.

Endlich im Jahr 1863 etablirte die schweizerische naturforschende Gesellschaft ein neues Netz von ungefähr 82 Stationen, deren Beobachtungsresultate unter dem Titel: „Schweizerische meteorologische Beobachtungen, herausgegeben von der meteorologischen Centralanstalt der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft unter der Direktion von Prof. Dr. Rud. Wolf" (Zürich), dem wir auch die obige historische Skizze über die früheren meteorologischen Bestrebungen verdanken, publizirt werden.

Obschon nun bloß ein Theil der gewählten meteorologischen Stationen zu den von uns aufgeführten klimatischen Stationen gehört und die bisher publizirten Hefte noch einen zu kurzen Zeitraum umfassen, als daß daraus schon ganz sichere Schlüsse gezogen werden könnten, so bietet doch die Zusammenstellung der gemachten Beobachtungen der Vergleichung bereits großes Interesse. Wir hielten es daher für Pflicht, das für uns Wichtige der vom Dezember 1863 bis zum November 1865 gewonnenen Resultate in einigen Tabellen unsern Lesern nutzbar zu machen und zwar um so eher, als wenn auch, wie schon bemerkt, manche der gewählten Stationen von uns nicht als klimatische Stationen aufgeführt werden, die meteorologischen Erscheinungen an einzelnen derselben doch für benachbarte klimatische Stationen einigermaßen maßgebend sein dürften, und die Gesammtheit unserer meteorologischen Stationen ein Netz bildet, in welches sich beliebige klimatische oder Heilquellenstationen einreihen und so approximativ klimatisch beurtheilen lassen werden.

Wir haben im zweiten Theil bei denjenigen Heilstationen, die auch als meteorologische Stationen figuriren, immer auf diese Tabellen verwiesen, die mitgetheilten Resultate jedoch dort durch anderweitige Beobachtungen ergänzt, und so namentlich bei der Schilderung des Klimas von Vevey Gelegenheit genommen, die für Vevey gewonnenen allgemeinen meteorologischen Resultate mit den für andere schweizerische zum Winteraufenthalte empfohlene Stationen und für mehrere ausländische (südliche) Stationen erhaltenen meteorologischen Mitteln zu vergleichen. Wir lassen die Tabellen am Schlusse der Werkes folgen, wo wir das Nähere über ihre Einrichtung und Bedeutung beifügen werden.

Wer nähere Nachweise über die klimatologischen Verhältnisse der Schweiz überhaupt und der Alpen insbesondere verlangt, findet sie in: Les climats de montagnes, considérés au point de vue médical. Par le Dr. H. C. Lombard. Genève et Paris, 1858, dann in der früher erwähnten „Physik der Schweiz" von J. Meyer, in dem „Thierleben der Alpenwelt .... v. Fr. v. Tschudi. Zweite Aufl. Leipzig, 1854, in den auch schon früher erwähnten „Naturbildern aus dem Schweizerlande" von J. Meyer von Wiedikon. Leipzig, 1856, in C. S. Cornelius Meteorologie, Halle, 1863, u. s. w.

Was nun den Einfluß der verschiedenen klimatischen Faktoren auf den thierischen Organismus und namentlich auf den Menschen betrifft, so läßt sich wohl auf dem Wege des physiologischen Versuchs die Wirkung einzelner Factoren studiren, und auch durch Beobachtung kennen lernen; wenn es sich aber um den Einfluß handelt, den jeder von ihnen in ihrer Vereinigung ausübt, wie sie sich als Witterung, Jahreszeit, Klima ausdrückt, so sind wir bis jetzt noch zu keinen

Digitized by Google

sichern Resultaten gelangt und wir bewegen uns hier auf einem Felde, auf dem wir oft Widersprüchen begegnen und das noch gar sehr des Anbaues bedürftig ist. Doch ist es hier nicht der Ort, einläßlicher auf diese Dinge einzutreten, welche man in den Handbüchern der allgemeinen Pathologie mehr oder minder gut erörtert findet.

Wichtiger wäre es, den physiologischen und pathologischen Einfluß der Gebirgsklimate gewisser Regionen im Allgemeinen zu studiren, allein eine solche Untersuchung würde die Grenzen, die wir uns bei dieser allgemeinen Uebersicht stecken müssen, weit übersteigen. Lombard hat das Verdienst, sich dieser Arbeit unterzogen zu haben (les climats de montagnes) und wir müssen Leser, welche sich in dieser Beziehung weiter instruiren wollen, auf seine schöne Arbeit verweisen.

Dagegen wollen wir jetzt an der Hand Lombards untersuchen, welche Krankheiten durch einen Bergaufenthalt verschlimmert oder gebessert werden können.

Contraindicirt ist nach Lombard der Aufenthalt an Bergkurorten, überhaupt in hochgelegenen Gegenden, bei Vollblütigkeit, Anlage zu Kongestionen und Entzündungen.

Indicirt ist er 1) bei Verdauungsstörungen in Folge sitzender Lebensweise, geistigen Anstrengungen u. s. f., daher bei Hypochondrie, Gastralgie, Dyspepsie. Nur müssen sich solche Personen in Acht nehmen, daß sie sich durch den gesteigerten Appetit nicht verleiten lassen, zu viele Nahrungsmittel und Getränke zu sich zu nehmen, da der Appetit mit der Verdauungskraft nicht immer gleichen Schritt hält; ebenso muß man der Verstopfung, die leicht in hochgelegenen Gegenden sich zeigt, rechtzeitig begegnen. Auch bei chronischen Diarrhöen paßt der Bergaufenthalt.

2) Bei Schwäche nach erschöpfenden Krankheiten, energischer antiphlogistischer Behandlung, langer Einschließung, Erschöpfung durch geistige Anstrengungen u. s. w., der Schwäche Hysterischer, ebenso bei Chlorose und Anämie, ganz besonders bei jener Bleichsucht, die von Fieber und unaufhörlichem Husten begleitet ist und mit der Schwindsucht auffallende Aehnlichkeit hat; — ferner bei jener Chloroanämie, welche die Folge häufiger Wechselfieberanfälle, wiederholter Anfälle von Leberentzündung und Ruhr ist, wie sie die Europäer in heißen Ländern befallen. Ueberhaupt leistet der Aufenthalt auf Bergen Europäern, die durch den Aufenthalt in den Tropen anämisch geworden sind, vorzügliche Dienste.

Sind Anämie und Anasarka Folge eines organischen Herzleidens oder eines Leidens der großen Gefäße, so kann man von dem Bergaufenthalte keinen auffallenden Nutzen hoffen, obschon sich solche Kranke in den mittleren und untern Gebirgsregionen oft wieder etwas erholen; dessenungeachtet bilden die stärkere Anregung des Kreislaufes und die Unmöglichkeit, die sich an den meisten Bergkurorten zeigt, sich einige Bewegung geben zu können, ohne zu steigen, oft absolute Contraindicationen.

3) Bei chronischen Katarrhen; hier leistet der Bergaufenthalt gute Dienste, wenn der Kranke vorsichtig ist. Ganz besonders wohlthätig ist der Bergaufenthalt beim feuchten Asthma. Hängt die Dyspnöe jedoch von Emphysem ab oder von einem organischen Leiden des Herzens oder der großen Gefäße, so kann man selten Nutzen hoffen. Manche Asthmatiker athmen um so schwerer, je höher sie steigen. Asthmatiker aber, wie Katarrhöse müssen sich vor den raschen Temperatursprüngen in Acht nehmen, die oft auf den Bergen vorkommen. Zarte Personen müssen den Ort, wenn auch nur temporär, verlassen, wenn die Witterung umschlägt.

4) In der Reconvalescenz nach acuten Lungenkatarrhen, Brustfell-, Lungenentzündung; doch muß der Ort eine geschützte Lage und ein mehr mildes Klima haben.

Digitized by Google

5) Beim Keuchhusten, wo das vorhin Bemerkte ebenfalls gilt. Die Dörfer oberhalb Montreux und Mornex genießen in dieser Beziehung einen verdienten Ruf.

6) Bei nicht weit vorgeschrittener Lungentuberkulose, wenn kein hektisches Fieber vorhanden ist und die Tuberkeln nicht zahlreich sind. Hier wird der Fortschritt der Krankheit nicht selten aufgehalten; doch muß der Ort keine beträchtliche absolute Höhe haben und nach Osten oder Süden liegen. Die Genfer- und Waatländerärzte haben bei solchen Kranken bei einem Aufenthalte in Mornex oder den geschützt liegenden Dörfern oberhalb Montreux oder in der Nähe von Aigle und Bex oft große Erleichterung beobachtet. Spätere Stadien der Tuberkulose contraindiciren den Bergaufenthalt.

7) Bei Nervenleiden. Der Schwäche Hysterischer haben wir schon beiläufig erwähnt. Die Periode der Aufregung und Hyperästhesie muß jedoch ganz der Schwäche Platz gemacht haben. Auch bei Lähmungen, die nicht von einem Kongestivzustande oder organischen Leiden der Nervencentren abhängen, kann der Bergaufenthalt gute Dienste leisten. Doch muß bezüglich solcher Zustände, wie überhaupt der Muskelschwäche bemerkt werden, daß die Kraft oft schneller hergestellt zu sein scheint, als sie es wirklich ist und daß man sich daher vor zu frühen und zu großen Anstrengungen sehr zu hüten hat. Von der Hypochondrie mit Atonie der Verdauungsorgane wurde schon oben gesprochen. Auch die Migraine, wenn kein organisches Leiden im Hintergrunde steckt, Schlaflosigkeit in Folge sitzender Lebensweise werden durch den Bergaufenthalt gebessert. Bei Krankheiten hingegen mit großer Erregung des Gefäß- und Nervensystemes muß man Orte mit milderer, weniger aufregender Luft suchen.

8) Bei verschiedenen Menstruationsstörungen. Der weiße Fluß verschwindet auf den Höhen, die Menstruation wird reichlicher, Blutverluste in Folge von Schwäche mindern sich.

9) Bei Blutflüssen, wenn sie Folge von mangelnder Plasticität des Blutes sind, nicht aber wo zu große Erregung des Gefäßsystemes zu Grunde liegt.

10) Bei Anschwellung der Mastdarmvenen, Blutaderknoten an den Schenkeln.

11) Bei der Anlage zur Scrofulose, Tuberkulose, zur englischen Krankheit, sowie bei allen Formen ausgebideter Scrofelkrankheit.

Wenn man nun gestützt auf die allgemeinen Indikationen und unter Berücksichtigung spezieller Beobachtungen und Erfahrungen einen klimatischen Kurort gewählt hat, so sind, wie wir schon bei den allgemeinen Kurregeln angedeutet haben, auch noch einige andere Verhältnisse in Berücksichtigung zu ziehen, so namentlich die Individualität des Kranken sowohl in geistiger als körperlicher Beziehung, seine ökonomischen Verhältnisse, überhaupt seine äußere Stellung, wie die äußeren Verhältnisse des Kurortes, die Leistungsfähigkeit des letzteren rücksichtlich des sich daselbst darbietenden Comforts in Beziehung zu den Anforderungen des Kranken, seine Zugänglichkeit, Verbindung mit der übrigen Welt u. s. w., ganz besonders aber der gewöhnliche Wohnort des Kranken.

Für die Bewohner der Ebenen und Küstengegenden, wie Engländer, die Bewohner des westlichen und südlichen Frankreichs, Belgiens und Hollands, so wie Norddeutschlands ist der Aufenthalt in irgend einem Theile der Schweiz eine Luftveränderung, die einen großen Einfluß auf ihre Konstitution üben kann. Gewissermaßen bietet schon der Aufenthalt in Genf, Lausanne, Zürich, Bern, Luzern für die Bewohner der Ebenen einen Bergaufenthalt, wo sie im Sommer eine niedrigere Temperatur, eine frischere,

Digitized by Google

kühlere und öfters erneuerte Luft finden werden, als sie gewöhnlich zu athmen pflegen. Diese Erfahrung haben auch Bewohner von Lyon, Marseille und Paris, die im Sommer nach den Städten der Schweiz gekommen sind, zu ihrem großen Vortheil gemacht. Für sie ist der Uebergang eben so stark, als wenn die Genfer, Berner, Züricher auf den Salève oder nach Grindelwald oder auf den Albis gehen.

Aber man muß sich rücksichtlich der Höhe bei der Wahl des Kurortes auch nach der Reizempfänglichkeit des Kranken richten. Manche sind so empfindlich, daß zuweilen schon der Uebergang von der Stadt aufs Land genügt, um in kurzer Zeit eine merkliche Veränderung in ihrem Zustande hervorzubringen. Andere Personen werden schon durch einen scheinbar wenig beträchtlichen Wechsel der absoluten Höhe so afficirt, daß ihr Zustand eine gänzliche Umwandlung erleidet.

Bei der großen Leichtigkeit, mit der man heutzutage in kürzester Zeit die größten Länderstrecken durchreist, wird eine fast plötzliche Versetzung um 1000 oder 1500′ kaum mehr beachtet, aber mit Unrecht, denn man kann aus den interessanten Beobachtungen von Brehmer, Vorsteher der Heilanstalt in Görbersdorf im schlesischen Riesengebirge, sehen, wie auffallend der Organismus schon auf scheinbar geringe Veränderungen, denen er rücksichtlich der Höhe ausgesetzt wird, reagirt.

Endlich ist auch die Zeit des Aufenthaltes an einem hochgelegenen Orte von der Wahl desselben abhängig. In einer Höhe von mehr als 1200—1500 Metern (3693′ bis 4617′) und bei nördlicher oder östlicher Lage muß man nicht über 6 Wochen oder höchstens 2 Monate an dem Kurorte zubringen. Bei einer Höhe von 1000 Metern (3078′) kann man 2—3 Monate bleiben, an Orten zwischen 500—600 Metern (1539′—1846′) mit geschützter und südlicher Lage kann man einen großen Theil der guten Jahreszeit zubringen.

Da sich jedoch der Körper sehr bald an eine gewisse Höhe gewöhnt, so ist es oft nöthig, von einem tiefer gelegenen an einen höher gelegenen Ort zu gehen, wenn die Besserung nicht einen Stillstand machen soll; umgekehrt aber kann es Fälle geben, wo der Patient den Aufenthalt an einem höher gelegenen Orte nicht verträgt, Schlaflosigkeit, Herzklopfen eintritt, der Puls beschleunigt wird, sich Aufregung im Nervensystem zeigt und man daher einen tiefer gelegenen Ort aufsuchen muß.

Von der Höhe und Lage des Kurortes hängt auch die Wahl der Jahreszeit ab. Bei wenig beträchtlicher Höhe, südlicher oder westlicher Lage, z. B. bei einer Höhe von 5—600 Metern kann man die Ebene schon im Anfang des Mai verlassen, vorausgesetzt, daß der Jahrgang sonst günstig sei; bei einer Höhe von 1000 Metern kann man, mag die Lage des Kurortes sein welche sie wolle, den Kranken nicht vor Mitte oder Ende Juni fortschicken. Bei einer Höhe zwischen 1000 und 1500 Metern muß man den Juli, August und September wählen; liegt der Ort über 1500 Meter, so hat man nur zwischen Juli und August die Wahl. Unter allen Umständen jedoch muß man den Charakter des Jahrgangs in Berücksichtigung ziehen.

Wir haben oben bemerkt, daß es Fälle geben könne, in denen man von einem tiefer gelegenen zu einem höher gelegenen Orte übergehen müsse oder umgekehrt, sei es, daß im erstern Falle am tiefer gelegenen Orte ein Stillstand in der Besserung eintritt, im letzteren Falle aber entweder der Aufenthalt an einem hochgelegenen Orte zu reizend wirkt oder die Witterung umschlägt; es kann aber auch vorkommen, daß der Aufenthalt an einem sehr hoch gelegenen Orte zwar wünschbar ist, wie z. B., wenn es sich um

Digitized by Google

den Gebrauch einer an einem solchen Orte entspringenden Mineralquelle handelt, der rasche Uebergang aber von dem tiefgelegenen Wohnorte zu einem so hochgelegenen Orte bedenklich erscheint und man daher gerne den Kranken, wenn Zeit und Geld es gestatten, durch eine oder mehrere Uebergangsstationen allmälig zu dem hochgelegenen Kurorte emporsteigen läßt. Endlich bedarf man mitunter solcher Mittelstationen zum Ausruhen auf der Reise nach dem eigentlichen Kurziele, zu Nachkuren oder zu einem Zwischenaufenthalte zwischen zwei Kuren.

In derartigen Fällen ist man in der Schweiz nicht verlegen, da Stationen von geringerer, mittlerer und bedeutenderer absoluter Höhe oft an Einer Straße liegen und zwar in der Entfernung von nur wenigen Stunden. Wir wollen hier einige Beispiele aufführen, indem wir uns als Wohnort des Kranken oder als Ausgangspunkt theils sehr tiefgelegene Orte denken, wie z. B. Berlin (110'), Genua (150'), Rom (160'), Paris (200'), Marburg (220'), Triest (270'), dann Städte von verhältnißmäßig mittlerer Erhebung wie Carlsruhe (350'), Frankfurt a/M. (360'), Dresden (370'), Mailand (430'), Göttingen (480'), Wien (500'), Basel (817'), und endlich auf der deutsch-schweizerischen Hochebene gelegene Städte, wie Tübingen (1020'), Zürich (1258'), Augsburg (1500'), München (1570'), Bern (1656'). Derartige Ausgangspunkte nun angenommen, finden wir als Durchgangs- oder Uebergangsstationen z. B. für St. Moritz (5445—5710'): Zürich (1258'), beziehungsweise die Weid (1570'), Boden (1690'), Nidelbad (1576'), Ragaz (1604'), Churwalden (3731); für Seewis (2801'): Zürich und seine Umgebungen; für Davos (4790'): Zürich und seine Umgebungen, Ragaz, Dorf Fideris (2777'), Seewis; für Schuls-Tarasp (3725—3925'): Zürich, Ragaz; für Bormio (4125—4460'): Ragaz und le Prese (2955'); für alle die hochgelegenen Bündnerkurorte zweckmäßig auch den Rosengarten bei Wattwyl im Toggenburg (2000'), der nicht sehr von der Straße abliegt; für Stachelberg (2044'): Zürich und seine Umgebungen; für die Appenzellerkurorte (2192—2928'): Horn (1242'), Rorschach am Bodensee, Buchenthal (1570'); für die Rigikurorte (4002—5073'): Luzern (1337—50') und verschiedene andere Orte am Vierwaldstättersee, wie Wäggis, Gersau, Fiznau, Beckenried, Stanz, Rotzloch, dann das höhergelegene Schönegg bei Emmeten (ungef. 2396'), Seelisberg (2466—2601'), Schwyz (1582'); für Engelberg (3180'): Luzern und die schon genannten Orte in den Umgebungen des Vierwaldstättersees; für den Stoos im Kanton Schwyz (3900'): dieselben Orte und den neu projektirten Kurort Morschach (2022'); für den Weißenstein (3949'): Baden im Aargau (1080'), die Frohburg (2601'), Langenbruck (2209'); für die Lenk im Simmenthal im Kt. Bern (3309'): Thun (1730'), Interlaken (1749'), Heustrich (1940'), für Weißenburg (2759'): Thun oder Interlaken; für Gurnigel (3554'): dieselben Orte und Heustrich; für den Abendberg (3400'): dieselben Orte; für Thun, Interlaken und Heustrich für aus sehr tiefgelegenen Orten kommende Kranke: Rheinfelden (810—841'), Baden im Aargau u. s. w. u. s. w.

Wir haben früher bemerkt, daß es, so wünschenswerth es auch wäre, die klimatischen Kurorte namentlich mit Bezug auf die klimatischen Verhältnisse in ein gewisses System ordnen zu können, dieses darum nicht wohl möglich sei, weil das Klima durch verschiedene Faktoren gebildet werde, die mit einander in Wechselwirkung stehen und deren Produkte sich mannigfach combiniren; dennoch hat Lombard eine Klassifikation der Bergkurorte oder eigentlich der Gebirgsklimate versucht, die, wenn ihr auch wesentlich ein einzelner klimatischer Faktor als Basis dient, hier eine Stelle finden mag. Immerhin jedoch wird man, wenn es sich um die Wahl eines Kurortes handelt, alle klimatischen Faktoren, wie sie sich an den zur näheren Auswahl vorliegenden Orten präsentiren, gegen einander abzuwägen haben, überhaupt die Kurorte in ihren besonderen Eigenthümlichkeiten studiren müssen, und wie bei der Wahl von Mineralquellen wird man auch hier wohl thun, am Orte selbst oder in der Nähe praktizirende Aerzte zu konsultiren.

Bevor wir jedoch Lombards Eintheilung näher betrachten, müssen wir zwei von ihm gebrauchte Ausdrücke erklären, nämlich die Ausdrücke „climats alpestres“ und „climats alpins“. Ein climat alpestre haben nämlich nach ihm alle diejenigen Bergstationen, die unter 2000 Meter (6156'),

Digitized by Google

ein climat alpin diejenigen, die über 2000 Meter üb. d. M. liegen. Doch nun zu Lombards Eintheilung selbst. Lombard theilt die Berg- oder Gebirgskurorte in 3 Klassen, nämlich Orte mit mäßiger absoluter Erhebung, südlicher oder östlicher Lage und folglich mildem und doch bis zu einem gewissen Grade stärkendem Klima (climat plus doux que tonique) Sie bilden den Uebergang von den Stationen der Ebene zu jenen des Gebirges und ihre atmosphärischen Eigenschaften participiren an den Eigenschaften der Orte beider genannten Klassen. Sie liegen alle unter 3000', etwa von 1200' bis zu 2500' und gehören somit unserer Hügelregion an, welche, wie wir gesehen haben, den Uebergang von der Ebene, der Feldregion (bis 1200') zu der montanen oder Bergregion bildet.

Diese Kurorte können meistens schon frühzeitig besucht werden, einige wie z. B. Mornex und Charnex schon im Frühling und bis in den Herbst. Sie passen bei beginnender Schwindsucht, Asthma mit und ohne Katarrh, für leicht frierende Reconvalescenten, ferner für scrofulöse Kinder, die an Augenentzündungen und namentlich an Lichtscheue leiden, Hysterische, Hypochonder und sehr empfindliche bleichsüchtige Personen. — Personen mit schlaffer, phlegmatischer Konstitution und langsamer, schmerzhafter Verdauung, Personen ferner, welche die Hitze fürchten und eine etwas kühlere Luft bedürfen, sendet man an höher gelegene Orte mit einer mehr tonischen Luft.

2) Orte mit stärkendem und wahrhaft „alpestrem“ Klima ohne wesentlich reizende Eigenschaften (climat tonique et vivifiant). Sie liegen fast alle in einer Höhe von 2500' bis 4000' (unsere Bergregion), auch wohl noch etwas darunter.

Nach den Kurorten dieser Klasse sende man sehr geschwächte Reconvalescenten, die jedoch gegen kältere Temperatur nicht sehr empfindlich sind, Hysterische, Hypochonder, Personen, die in Folge von langwierigen Blutverlusten anämisch geworden sind, Personen ferner, die an Gastralgie, Dyspepsie, Hämorrhoiden leiden, Personen endlich, die durch übermäßige geistige Arbeiten erschöpft sind. Contraindizirt sind die Kurorte dieser Klasse für fiebernde Schwindsüchtige, besonders solche, die an Blutspeien leiden, Herzkranke, Vollblütige und zu Kongestionen geneigte Personen, Rheumatiker und Alle, welche rasche Temperaturwechsel zu fürchten haben. Die Saison für diese Kurorte ist der Sommer.

3) Orte oder Stationen, die in der Nähe der „alpinen“ Region (im Sinne Lombards), der Gletscher und Alpengipfel liegen und ein wesentlich tonisches und reizendes Klima (climat tonique et très excitant) haben.

In dieser Klasse faßt Lombard alle jene Kurorte und klimatischen Stationen zusammen, welche über 4000' oder dicht unterhalb dieser Grenze liegen. Wir haben da somit Stationen, welche der sogenannten subalpinen, der alpinen und selbst noch der subnivalen Region angehören.

Bei der Wahl so hochgelegener Kurorte, wie diejenigen der beiden alpinen Regionen und gar der subnivalen Region sind, wird man immer mit Umsicht zu verfahren, sehr zu individualisiren haben, ganz besonders, wenn es sich um die höchstgelegenen Stationen, Stationen der zwei letzten Regionen handelt, von welchen die obersten wohl nur in selteneren Fällen sich zu einem Kuraufenthalte eignen dürften. — Man wird namentlich in jenen Fällen, in welchen die Mineralquelle eines so hochgelegenen Ortes an sich indicirt erscheint, das Klima in die andere Waagschale legen und nur dann, wenn letzteres keinen Widerspruch einlegt, einen solchen Ort, eine solche Quelle wählen, im entgegengesetzten Falle aber die Quelle lieber an einem andern klimatischen Kurort trinken lassen.

Im Allgemeinen passen die Kurorte der dritten Klasse Lombards bei Anämie, Bleichsucht oder wenn die Konstitution durch sitzende Lebensweise, übermäßige geistige Arbeit geschwächt ist, für Hypochonder und Dyspeptiker, die nicht zu reizbar, nicht zu empfindlich gegen kühle Luft sind, wogegen Asthmatiker, Schwindsüchtige, ferner Vollblütige oder zu Kongestionen und Blutflüssen geneigte Personen weniger hochgelegene Stationen wählen müssen. Juli und August, unter Umständen vielleicht auch der September oder mindestens die erste Hälfte desselben, bilden die Saison für die Stationen dieser Klasse. Man wird jedoch, wir müssen es wiederholen, in den meisten Fällen wohl thun, den Aufenthalt auf sehr hochgelegenen Stationen nicht zu lange auszudehnen, sondern auf wenige Wochen zu beschränken.

Was von der Wahl der klimatischen Kurorte überhaupt gesagt wurde, gilt im Allgemeinen auch von der Wahl der Milch- und Molkenkurorte, da es kaum einen Kurort gibt, an dem man nicht Milch (Ziegenmilch-) und Molkenkuren machen kann, nur dürfte hier noch die Qualität der Milch und Molken, welche an einem Orte geliefert werden können, ins Auge zu fassen sein.

Digitized by Google

Weniger leicht als Ziegenmilch ist Eselmilch zu bekommen und wer letztere kurmäßig gebrauchen muß, thut wohl, dieserhalb mit dem Kurwirth vorher besondere Verabredung zu treffen.

Unter den Traubenkurorten der Schweiz haben sich die waatländischen den größten Ruf erworben. In wie weit die übrigen Orte, welche zu Traubenkuren empfohlen werden, sich wirklich hiezu eignen, darüber wird erst noch längere Erfahrung zu entscheiden haben. Was endlich die Erdbeerkuren betrifft, so sind für dieselben speziell Churwalden, Felsenegg, Interlaken empfohlen worden; in Interlaken namentlich (natürlich auch in Bönigen) findet man während des ganzen Sommers ausgezeichnete Erdbeeren.

Wir hätten uns nun zur Betrachtung der Indicationen der Milch-, Molken- und Früchtekuren zu wenden, werden aber wohl thun, vorher die chemische Zusammensetzung dieser Kurmittel zu prüfen.

Die Milch in verschiedenen Gegenden Europa's ist, wie wir später sehen werden, keineswegs von gleicher Beschaffenheit. Im Folgenden stellen wir die aus verschiedenen Milchanalysen gezogenen Mittel nach Gorup-Besanez zusammen. Wir erhalten auf 1000 Theile:

	Kuhmilch	Ziegenmilch	Eselmilch
Wasser	857,05	863,58	910,24
Feste Stoffe	142,95	136,42	89,76
Caseïn	48,28	33,60	20,18 (Caseïn und Albumin)
Albumin	5,76	12,99	
Butter	43,05	43,57	12,56
Milchzucker	40,37	40,04	57,02 Theile. (Milchzucker und Salze)
Salze	5,48	6,22	

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß die Kuhmilch die meisten, die Eselmilch die mindesten festen Stoffe enthält, daß die Eiweißkörper (Proteïnstoffe) in der Kuhmilch ebenfalls bedeutend stärker vertreten sind, als in der Ziegenmilch, und die Eselmilch nicht halb so viel davon enthält, als die Ziegenmilch, daß in Butter- und Zuckergehalt Kuh- und Ziegenmilch einander fast gleich kommen, die Eselmilch sehr arm an Butter ist, dagegen reicher an Zucker und Salzen, als Kuh- und Ziegenmilch.

Die Art der Fütterung der Thiere hat einen wesentlichen Einfluß auf den Gehalt an Caseïn, Butter, Zucker und Wasser. — Ebenso ist die Morgen- und Abendmilch gar nicht gleich zusammengesetzt; die Abendmilch hat weit mehr feste Stoffe als die Morgenmilch, und zwar ist es die Butter, die hauptsächlich den Ausschlag gibt. In 1000 Theilen Ziegenmilch fanden Gorup-Besanez und Wicke

	Am Morgen.	Am Abend.
Wasser	872,40	822,55
Feste Stoffe	127,60	177,45
Caseïn	46,15	43,10
Butter	37,64	93,83
Milchzucker	43,81	40,52
Salze	8,92	8,24

Das spezifische Gewicht der Morgenmilch betrug 1,0289, dasjenige der Abendmilch 1,0282; es gibt somit das spezifische Gewicht keinen Maßstab für die Zusammensetzung der Milch.

Auch die Jahreszeit hat ihren Einfluß auf die Quantität und den Buttergehalt der Milch. Im Sommer liefern die Kühe mehr und butterreichere Milch als im Winter.

Auf den Gehalt der Milch an unorganischen Bestandtheilen werden wir später zurückkommen.

Die Trauben bestehen aus den Kämmen und den Beeren, die letzteren aus der Haut, den Kernen und dem Saft. Ein Chasselas blane aus den Umgebungen von Paris enthielt nach Ladrey auf 100 Theile 74 (filtrirten) Saft und 26 feste Bestandtheile, von denen 4 auf die Kämme und 22 auf Haut und Kernen kamen. Bei den Chasselas von Vevey variirt die mittelst der Presse ausgedrückte Saftmenge nach den Jahrgängen zwischen 82—90 Prozent. Wenn man die Trauben ißt, so wird der Saft weniger gut ausgepreßt und auf 16 Unzen (1 Pfund) beträgt er 13 Unzen oder 81 Prozent. Der Kamm enthält namentlich Gerbsäure, die Häute enthalten wohlriechende ätherische Oele, Oenocyanin, eine gewisse Menge Gerbsäure und Wachs; die Kerne enthalten eine große Menge Gerbsäure und ein fettes Oel, welches letztere die in den Aethern enthaltenen fetten Säuren bildet, welche die wesentlichen Bestandtheile des Bouquets ausmachen. Der frisch ausgepreßte Traubensaft, der Most, ist immer sauer und sein spezifisches Gewicht variirt von 1,060 bis 1,090. Auf der folgenden Tabelle geben wir die Zusammensetzung des Mostes und Weines nach Maumené.

Digitized by Google

Most.

	Bestandtheile	Gran.
Neutrale Substanzen oder die als solche betrachtet werden können.	Wasser	860—830
	Traubenzucker (Glykose und Chylariose)	150—300
	Gummi	30 — 20
	Schleim	
	Pektin	
	Fette Theile (Oel, Wachs u. s. w.)	
	Aetherische Oele	
	Extractivstoffe	
	Eiweiß und andere stickstoffhaltige Substanzen	
	Verbindungen mit Pflanzensäuren: Weinsteinsaure und traubensaure, citronensaure (?), äpfelsaure, — mit Mineralsäuren: schwefelsaure, salpetersaure, (?) phosphorsaure, kieselsaure; Chlor- (?), Brom- (?), Jod- (?), Fluor- (?) — Verbindungen mit Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Thonerde, Eisenoxyd, Ammoniak	
Freie Säuren.	Weinsteinsäure	
	Traubensäure	
	Citronensäure	
	Aepfelsäure	

Wein.

	Bestandtheile	Gran.
Neutrale Substanzen und saure Salze.	Wasser	900—891
	Absoluter Alkohol (F.)	80— 79
	Andere Alkohole (Alcool butyrique, amylique u. s. f. (F.)	20 — 30
	Aldehyde (mehrere?) (F.)	
	Aether (Essig-, Butter-, Oenanth- u. s. w.), hauptsächlich zum Bouquet beitragend (F.)	
	Aetherische Oele (mehrere)	
	Traubenzucker	
	Mannit.	
	Schleim, Gummi, Dextrin	
	Pektin	
	Färbende Stoffe (Oenocyanin)	
	Fette Stoffe (und Wachs?)	
	Stickstoffhaltige Stoffe (Albumin, Gliadin u. s. w.), Fermente	
	Saures weinsteinsaures Kali, (höchstens Gramme 6)	
	Neutraler weinsteinsaurer Kalk	
	Neutrales weinsteinsaures Ammoniak	
	Saure weinsteinsaure Thonerde (einfach oder mit Kali)	
	Saures weinsteinsaures Eisenoxyd (einfach oder mit Kali)	
	Verbindungen mit Pflanzensäuren: Traubensaure, essig-, propion-, butter-, milchsaure, (F.) — mit Mineralsäuren: schwefelsaure, salpetersaure, phosphorsaure, kieselsaure, Chlor-, Brom-, Jod-, Fluor- — Verbindungen mit Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Thonerde, Eisenoxyd, Ammoniak.	
Freie Säuren.	Kohlensäure, (höchstens Gramme 2)	
	Weinstein- und Traubensäure,	
	Aepfel-, Citronen-, Gerbsäure,	
	Metapectinsäure (F.)	
	Essigsäure (F.)	
	Milch-, Butter- u. Baldriansäure (?) (F.)	

NB. Die mit (F.) bezeichneten Substanzen sind durch Gährung entstanden.

Digitized by Google

Die Zusammensetzung des Mostes variirt nach der Natur des Bodens, der Lage des Weinberges, der Art der Pflanze, dem Alter des Weinstockes, dem Dünger, der Art des Weinbaues, den atmosphärischen Verhältnissen, dem Grade der Reife; allein auch der Gehalt der Trauben, wie aller Früchte, an festen Bestandtheilen, wie Kernen, Schalen- und Cellulosensubstanz variirt sehr. Auf trockenem Boden erhält man Trauben mit viel Zucker und wenig Säure, auf feuchtem Boden Trauben mit viel Säure, Eiweiß und Schleim, aber wenig Zucker. Ebenso influirt die geologische Beschaffenheit des Bodens (Granit, Kalk, Gyps, Thonerde) wesentlich auf den Gehalt der Trauben an unorganischen Substanzen. Nicht minder übt der Jahrgang auf den Gehalt der Trauben an Saft, Zucker und freier Säure einen wesentlichen Einfluß. Trauben aus den Umgebungen von Wiesbaden zeigten:

	Zucker	Freie Säure
1850	19,24	0,66
1854	13,78	1,02
1855	10,59	0,82
1856	17,28	0,76 Prozent.

Aber auch das Klima influirt wesentlich auf den Gehalt der Trauben an Zucker und freier Säure; im südlichen Frankreich und in Spanien kann der Gehalt an Zucker auf 33 % steigen. Wichtig ist ferner der Grad der Reife. Der Saft der unreifen Trauben ähnelt sehr dem rohen Nahrungssaft der Pflanzen. Mit der Zeitigung der Trauben vermindert sich der Gehalt an Wasser, pflanzlichem Gewebe, Schleim und freien Pflanzensäuren, wofür der Gehalt an Zucker und stickstoffhaltigen Substanzen zunimmt, indem ein Theil der freien Säuren sich nun mit Basen und besonders Kali combinirt. Was den Gehalt an freier Säure betrifft, nähert sich die reifere Traube mehr den Chasselas und hat die Eigenschaften der „raisins fendants“ (siehe unten), während die weniger reife Traube in diesen Beziehungen mehr den „raisins non fendants“ gleicht.

Was die Erdbeeren betrifft, so sind die Ananaserdbeeren bedeutend reicher an Zucker und bedeutend ärmer an Kern-, Schalen- und Cellulosensubstanz, überhaupt mit Ausnahme der Pectose an unlöslichen Substanzen (auch unlöslichen Aschenbestandtheilen) als die Walderdbeeren.

Um namentlich den Einfluß des Gewächses, zum Theil auch der Jahrgänge auf die Zusammensetzung der Fruchtsäfte zu zeigen, stellen wir auf den zwei folgenden Tabellen eine Anzahl Erdbeer- und Traubenanalysen von deutschen und schweizerischen Chemikern zusammen, denen wir die schon mitgetheilten Milchanalysen und drei Molkenanalysen anreihen.

Werfen wir nun einen Blick auf die Trauben, welche man im Waatlande pflanzt und ihre Eintheilung mit Bezug auf ihre physiologische Wirkung.

Von weißen Trauben pflanzt man im Waatlande die **Fendants** oder **Chasselas** (**roux, vert, de Fontainebleau, Lacryma Christi rose, grec, blanc d'Autriche**), die **Non-Fendants** (**la Blanchette, la Rougeasse, la Clairette** [Rießling], **le Facun blanc ou allemand ou Salvagnin blanc** [Elben, Rieselben], **le Formint** [Traminer], **le Ruchelin ou grand Mornain blanc** [Rauschling], **le Gouet etc.**); von rothen Trauben **le Pineau ou Bourgignon noir**, den rothen Cläoner (letzterer wird auch in Brestenberg verwendet), **le Tokay** (Roulander), **le Teinturier noir, Lacryma Christi noir du Vesuv, le Salvagnin, le Framboisé ou Isabelle d'Amérique, le Cortaillod ou Neuchâtel, le Bordeaux, le Morillon noir hâtif** und mehrere andere Sorten von der Dole, der Loire, aus Burgund u. s. w. — Die Pflanzen, aus denen fast sämmtliche waatländische Weinberge bestehen, sind die beiden ersten Varietäten **Chasselas, le vert** und **le roux**, und die beiden ersten Varietäten der **Non-Fendants, la Blanchette** und **la Rougeasse**. Diese Trauben sind es, die man im Auge hat, wenn man von **raisins fendants** und **raisins non fendants** spricht, seien es **raisins foireux** oder **giclets**, von denen unten mehr; die ersteren nähern sich den Pflaumen, Aprikosen; ihre Beeren sind durchscheinender, die Haut ist wenig zäh; drückt man die Beere zwischen den Fingern, so spaltet sie sich, ohne den Saft ausfließen zu lassen; das Fleisch ist fest, süß und von aromatischem Geschmack; der aus diesen Trauben bereitete Wein ist heftiger, steigt leichter zu Kopfe, besonders der, welcher auf mergelartigem Boden gewachsen ist, und seine Aufbewahrung erfordert viel Sorgfalt. Die **Fendants** kommen nur in einigen Besitzungen von **Lavaux** (die Gegend zwischen Lausanne und Vevey) vor und werden gegenwärtig für den Anbau allgemein vorgezogen. Die „**raisins non fendants**“, deren Volksbenennung „**foireux**“ (durchfällig) eine ausgesprochenere laxirende Eigenschaft andeutet, nähern sich mehr Früchten, wie die Kirschen, Pfirsiche. Ihre Beeren stehen im Allgemeinen dichter, haben eine zarte Haut; drückt man sie zwischen den Fingern, so fließt der Saft am Anheftungspunkt der Beere aus, ohne daß sich die Haut spaltet, woher ihre Volksbenennung „**giclets**“. Der aus diesen Trauben bereitete Wein ist leichter, harntreibender, feiner und hat mehr Parfüm, besonders wenn er auf leichtem und steinigem Boden gewachsen ist. Besondere Fälle ausgenommen, wo man von Rheinweintrauben oder rothen Trauben Gebrauch macht, sind das die einzigen Arten, mit denen man im Waatlande Traubenkuren macht.

Digitized by Google

Daß die Eintheilung der Waadtländertrauben in Fendants und Non-Fendants mit Rücksicht auf die Traubenkuren gerechtfertigt ist, ergibt sich aus den mitzutheilenden Analysen von Herberger und Walz, denn die Chasselas enthalten weniger Zucker und weniger Säure als die Clairette, dafür aber mehr Gummi und Eiweiß.

Nach den mitzutheilenden Uebersichten zerfallen die Bestandtheile der Weintrauben in organische stickstoffhaltige und nicht stickstoffhaltige, und in unorganische Stoffe. Die stickstoffhaltigen organischen Substanzen sind durch das Eiweiß repräsentirt, welches 1½ % der Bestandtheile des Traubensaftes ausmacht. Es braucht daher, um ein Ei zu ersetzen, das 5 Gramme Proteïnsubstanzen enthält und 45 Gramme wiegt: 690 Gr. Trauben und 970 Gr. Erdbeeren (beziehungsweise 550 Gr. Kirschen, 1260 Gr. Aepfel und 2000 Gr. Birnen), und um einen Theil wasserfreies Eiweiß zu ersetzen: 138 Th. Trauben und 194 Th. Erdbeeren (beziehungsweise 110 Th. Kirschen, 252 Th. Aepfel, 213 Th. Birnen), während, um den Nahrungswerth von 5,5 Pfund Kartoffeln = 1 Pfd. Stärkmehl zu ersetzen, 5,4 Pfd. Trauben und 12,3 Pfd. Erdbeeren, (beziehungsweise 6,7 Pfd. Kirschen, 6,7 Pfd. Aepfel, 7,8 Pfd. Birnen) erforderlich sein würden.

Es enthielten:

In 1000 Theilen.	Chasselas blanc [1] d'Autriche.	Chasselas fendant roux.	Riesling (Clairette).	Bourgignon noir oder Pineau.
	(Fendants.)		(Non-Fendants.)	
	Dr. Herberger.		Dr. Walz.	
Wasser	837,610—834,381	846,293—838,711	824,151	822,310
Traubenzucker	130,985—132,172	122,105—127,497	140,720	152,176
Gummi u. Dextrin	6,910— 5,425	9,143— 6,520	4,963	4,132
Harz	Spuren	Spuren	—	—
Färbenden Extractivstoff	0,108— 0,117	0,097— 0,125	—	0,015
Tannin	Spuren	Spuren	Spuren	0,998
Fette Theile	Spuren	Spuren		
Wohlriechenden Stoff	Spuren	Spuren	—	—
Eiweiß und andere stickstoffhaltige Substanzen	17,142— 19,850	15,427— 18,547	15,300	11,768
Doppelt weinsteinsaures Kali	1,206— 1,215	1,341— 1,356		
Weinsteinsauren und etwas traubensauren Kalk	0,224— 0,239	0,226— 1,521		
Weinsteinsaure Magnesia	0,049— 0,125	Spuren		
" Thonerde	0,068— 0,115	0,106— 0,110		
" Eisenoxyd	Spuren	Spuren		
Chlorkalium	—	0,910— 0,923		
Chlornatrium	0,847— 0,991	—		
Schwefelsaures Kali	0,917— 1,211	0,845— 1,027		
Phosphorsaure Thonerde	0,024— 0,028	0,017— 0,021		
Phosphorsäure			0,214	0,506
Schwefelsäure			0,035	0,081
Chlorwasserstoffsäure			0,029	0,028
Kieselerde			0,736	0,600
Eisenoxyd			0,630	0,007
Kali			0,964	1,035
Natron			2,369	0,401
Kalk			1,799	0,343
Magnesia			0,925	0,018
Thonerde			0,225	0,006
Weinstein-Säure	2,210— 2,206	2,207— 2,216	4,379	2,640
Trauben-Säure	0,311— 0,327	0,287— 0,299	0,078	0,010
Citronen-Säure	0,098— 0,247	—	Spuren	—
Aepfel-Säure	1,289— 1,352	1,007— 1,127	2,465	2,975

1) Die Trauben wuchsen alle im Jahr 1846 an Weinstöcken mittleren Alters in den Umgebungen von Dürkheim an der Haardt auf thonig kieseligem Boden.

Digitized by Google

	Erdbeeren.			Weintrauben.										Molken.				Milch.	
In 1000 Theilen:	Wald-Erdbeeren.		Ananas-Erdbeeren.	Weiße Österreicher (Fendant oder Chasselas	Kleinberger.	Riesling Oppenheim. (Clairette)	Riesling Johannisberg (Non-Fendant)	Aßmannshauser.	Chasselas von Vevey oder Fendants	Raisins Fend. u. Non Fendants von Vevey.	Chasselas von Lausanne.	Raisins Foireur von Lausanne.	In 1000 Theilen:	Schaf.	Kuh	Ziege	In 1000 Theilen:	Kuh.	Ziege.
Analytiker:	Stoß.	Martini.	Lenssen	Fresenius.	Schlieper.	Fresenius.	Fresenius.	Fresenius.	Stadeler.		Bischof.			Valentiner.					
Jahrgang:	1854	1855	1855	1854	1855	1855	1850	1856	1858		1859 *)								
Krümmel- und Fruchtzucker	32,47	45,50	75,75	137,80	105,90	135,20	192,40	172,80	141,90	152,00	185,00	194,00	Milchzucker	50,70	51,00	45,30	Milchzucker	40,37	40,04
Freie Säure	16,50	13,92	11,33	10,20	8,20	7,10	6,60	7,50	5,00 (Weinsteinsäure)	5,00	5,10	6,00							
Eiweißartige Substanzen	6,19	5,67	3,59	8,32	6,22				5,00	5,00			Coagulirtes Eiweiß	21,30	10,80	11,40	Caseïn und Albumin	54,04	46,59
Lösliche Pectinstoffe, Gummi, Farbstoff, suspendirte Fette, gebundene organische Säuren	1,45	0,49	1,19	4,98	2,20	40,70	29,50						Fett	2,52	1,16	3,72	Butter	43,05	43,57
Aschenbestandtheile	7,37	6,03	4,80	3,60	3,77				3,00	2,50			Salze und Extractivstoffe	5,88	4,40	5,78	Anorgan. Salze	5,48	6,22
Summa der löslichen Substanzen	63,98	71,01	96,66	164,90	126,29	183,00	228,50												
Kerne, Schaalen und Cellulose	60,32	55,80	19,60	25,92	17,70														
Pectose	2,99	3,00	9,00	9,41	7,50														
Aschenbestandtheile	(3,15)	(3,45)	(1,54)	(1,17)	(0,77)														
Summa der unlöslichen Substanzen	63,31	58,80	28,60	35,33	25,20	56,60													
Wasser	872,71	870,19	874,74	799,77	848,70	760,40							Wasser	919,60	932,64	933,80	Wasser	857,06	863,58
Spezif. Gewicht									1,069	1,078									

*) Die Jahre 1858 und 1859 gaben besonders guten Wein, und Curchod glaubt, daß man in Trauben aus den Umgebungen von Vevey und Aigle noch mehr Zucker gefunden haben würde. Der Most von 1859 zeigte an der Weinprobe 12°, während der Most von 1847 kaum 1° gezeigt hatte.

Vergleicht man die Trauben und Erdbeeren mit der Milch und den Molken, so haben wir nach der zweiten Tabelle im Durchschnitt in 1000 Th.

Walderdbeeren,	Trauben,	Kuhmolken,	Ziegenmolken,	Kuhmilch,	Ziegenmilch
5,93	7,27	10,80	11,40	54,04	46,59

Eiweißkörper.

Unter den stickstofffreien organischen Stoffen der Trauben steht der Zucker obenan. Nach Mittelberechnungen haben im Durchschnitt Zucker in 1000 Th.

Erdbeeren,	Trauben,	Kuhmolken,	Ziegenmolken,	Kuhmilch,	Ziegenmilch
57,30 [1])	149,30 [1])	51,00 [2])	45,30 [2])	40,37 [2])	40,04 [2])

und es ist anzunehmen, daß der Milchzucker im Körper sich dem Traubenzucker analog verhält.

Von Wichtigkeit sind dann ferner die organischen freien Säuren, die etwa 3—8 ⁰/₀₀ des Saftes der Trauben ausmachen. An freier Säure, ausgedrückt als Aepfelsäurehydrat, enthalten nach Mittelberechnungen in 1000 Th. die Erdbeeren 13,10, die Trauben 7,40 und das Verhältniß zwischen Säure, Zucker, Pectin, Gummi u. s. w. stellt sich, die Säure zu 1 angenommen

	für die Erdbeeren	Trauben
Zucker	4,37	20,18
Pectin, Gummi u. s. w.	0,08	2,03

Das Verhältniß zwischen Wasser, löslichen Stoffen und unlöslichen Substanzen, das Wasser zu 1000 angenommen stellt sich

	bei den Erdbeeren	Trauben
Lösliche Stoffe	93,90	51,50
Unlösliche Stoffe	228,10	58,10

Die Salze mit organischen Säuren spielen nicht minder eine wesentliche Rolle in dem Traubensafte, da bekanntlich die citronen-, wein- und äpfelsauren, überhaupt die pflanzensauren Salze im Körper in kohlensaure Salze umgewandelt werden; sie machen ungefähr 4 ⁰/₀₀ des Saftes aus.

Wenn man bedenkt, daß der Zucker und die Pflanzensäuren zuletzt zu Kohlensäure verbrannt werden, so ist es nicht ungerechtfertigt, die Fruchtsäfte auch mit den Säuerlingen zu vergleichen. Wir wählen zu diesem Zwecke einige der ausgezeichnetsten Sauerlinge der Schweiz, nämlich die Wyhquelle zu Schuls und die alte Quelle zu St. Moritz. Zu weiterer Vergleichung fügen wir die Analysen der Kuhmilchasche von Weber bei.

In 1000 Theilen:	Traubensaft nach Walz.	Wyhquelle nach v. Planta.	St. Moritz alte Quelle nach v. Planta u. Kukulé.	Kuhmilchasche nach Weber.	
				I.	II.
Chlorwasserstoffsäure	0,029—0,028	0,0013	0,0236		
Chlorkalium				141,8	94,9
Schwefelsäure	0,035—0,031	0,0114	0,1609	0,5	11,5
Kieselerde	0,136—0,600	0,0192	0,0361	0,6	0,9
Eisenoxyd	0,630—0,007	0,0165	0,0147	4,7	3,3
Kalk	1,799—0,343	1,2327	0,7264	173,4	173,1
Magnesia	0,925—0,018	0,0402	0,0599	22,0	19,0
Kali	0,964—1,035	0,0069	0,0059	234,6	237,7
Chlornatrium				47,4	162,3
Natron	2,369—0,401	0,0062	0,2579	69,6	
Thonerde	0,225—0,006	0,0001	0,00033		
Phosphorsäure	0,214—0,306	0,0002	0,000413	280,4	291,3
Manganoxydul		0,0011	0,00256		

1) Nach Fresenius.
2) Nach unserer zweiten Tabelle.

Digitized by Google

Eine Vergleichung mit Geilnau ergibt fast gar keine Differenz, während in zwei von Lersch mitgetheilten Analysen von Traubensaft von Walz und de Crasso der Gehalt an unorganischen Bestandtheilen im Traubensafte etwa 7 und 4 Mal größer erscheint, als im Geilnauersäuerling.

Von großem Interesse ist es ferner, den Gehalt der Trauben an jenen unorganischen Substanzen kennen zu lernen, welche in die Blutbildung eingehen. Unsere erste Tabelle gibt hierüber den wünschbaren Aufschluß. Vergleicht man nach der zweiten Tabelle den Gehalt der Erdbeeren, Trauben, der Molken und Milch an Aschenbestandtheilen mit einander, so erhält man für 1000 Theile:

Trauben,	Walderdbeeren,	Molken,		Milch	
		Kuh	Ziege	Kuh	Ziege
3,68	6,70	4,40	5,78	5,48	6,22

In der folgenden Tabelle stellen wir den Gehalt des Blutes, der Blut- und Milchasche, sowie der Trauben an unorganischen Substanzen zusammen.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, daß alle unorganischen Substanzen, die im Blute enthalten sind, sich nicht nur in der Milch, sondern auch in den Weintrauben finden und letztere daher auch in fraglicher Beziehung, wenn sie auch nicht als ausschließliches Nahrungsmittel dienen können, doch immerhin geeignet sind, einen Theil der dem Körper nothwendigen Nahrung zu ersetzen. Es ist namentlich das Eisen, ferner die Phosphorsäure, die gewiß nicht unbeachtet bleiben dürfen. Die Molken enthalten dieselben Salze wie die Milch.

Das Wasser bildet einen wesentlichen Theil der Zusammensetzung des Traubensaftes, denn es macht ungefähr 800—900% desselben aus.

Die Menge der wohlriechenden Substanzen und des Tannins, welche bei den Traubenkuren in den Körper übergehen, ist sehr unbedeutend. Welche Veränderungen diese Stoffe im Körper eingehen, ob ähnliche wie bei der weinigen Gährung (s. die Tabelle der nach Maumené im Moste und Weine enthaltenen Stoffe), wissen wir nicht.

Endlich vergleichen wir noch recapitulirend die Erdbeeren mit den Trauben, der Milch und der Molken, so ergibt sich nach der zweiten Tabelle, daß die Erdbeeren doppelt so viel Säure enthalten, als die Trauben, daß die Trauben fast fünf Mal so viel Zucker enthalten, als die Erdbeeren und mehr als drei Mal so viel als die Milch und die Molken, daß die Molken wohl doppelt so viel Proteïnsubstanzen enthalten als die fraglichen Früchte und die Milch fünf Mal so viel als die Molken, daß der Salzgehalt bei den Trauben am geringsten, bei Milch und Erdbeeren aber ungefähr gleich ist und die Molken zwischen Milch und Erdbeeren stehen und daß endlich die Molken an festen Bestandtheilen am ärmsten sind, die Früchte und die Milch hingegen in dieser Beziehung sich so ziemlich gleich kommen.

Eine Analyse der einzelnen unorganischen Substanzen der Erdbeeren steht uns nicht zu Gebote.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der Indikationen zum Gebrauche der Milch-, Molken- und Traubenkuren.

Die Milchkur ist vorzugsweise indicirt:

1) Bei der Tuberkulose der Lungen, wo sie in Verbindung mit dem Aufenthalte an einem Gebirgsorte mit mildem, gleichmäßigem Klima treffliche Dienste leisten kann. Wo die Verdauung sehr darnieder liegt, dürfte die Eselmilch am besten passen; in zweite Linie kommt dann die Ziegenmilch zu stehen.

2) Bei perforirendem Magengeschwür, wo alle scharfen und reizenden Speisen verboten sind. Hier ist vorzugsweise die abgerahmte Kuhmilch angezeigt. Oppolzer gibt in dieser Krankheit der sauren Milch den Vorzug. Die süße Milch wird roh getrunken oder abgekocht, warm oder kühl. Man beginnt mit kleinen Dosen (einigen Eßlöffeln), besonders wenn Erbrechen stattfindet und wiederholt dieselben öfters. Nebenbei läßt man Brei von Gries, Reis, Arrow-Root genießen. Entsteht Sodbrennen, so gibt man kleine Dosen kohlensaure Magnesia, bei Diarrhöe kleine Mengen präparirte Austerschaalen. Man wählt einen Kurort von mittlerer Erhebung.

3) Bei chronischem Katarrh der Magenschleimhaut, wenn Erscheinungen von Hyperämie und Reizung der Schleimhaut in den Vordergrund treten, der Kranke über Schmerzen in der Magengegend, Magenkrampf klagt. Hier passen Kurorte von mittlerer Erhebung.

Digitized by Google

In 1000 Theilen:	Menschenblut.						Kuhmilchasche.				Weintrauben.				
	Frisches Blut.				Blutasche.						Chasselas blanc. (Fendant oder Chasselas.)	Chasselas Fendant roux.	Riessling Clairette. (Non-Fendant.)	Bourgignon noir oder Pineau.	Weintrauben von Vevey.
	25jähr. Mann.		30jähr. Weib.		I.	II.	I.	II.	I.	II.					
	Zellen (513,04)	Plasma (486,96)	Zellen (396,24)	Plasma (603,76)											
	C. Schmidt.				Verbeil.		Weber.		Haiblen.		Herberger.		Walz.		Stäbeler.
Chlornatrium	.	2,701	.	3,417	619,9	556,3	47,4	162,3	48,9	44,3	0,847—0,991	.	.	.	.
Chlorkalium	1,887	0,175	1,353	0,270	.	.	141,8	94,9	293,8	238,6	.	0,910—0,925	.	.	.
Kali	.	.	0,340	.	127,0	112,4	234,6	237,7	.	.	.	.	0,964	1,085	8,42
Natron	0,175	0,746	0,874	0,648	20,3	62,7	69,6	.	85,7	58,6	.	.	2,369	0,401	.
Kalk	.	.	.	.	16,8	18,5	173,4	173,1	255,1	242,5	.	.	1,799	0,343	.
Magnesia	.	.	.	.	9,9	12,6	22,0	19,0	38,1	37,8	.	.	0,926	0,018	0,93
Schwefelsäure	.	.	.	.	17,0	16,4	0,4	11,5	.	.	.	.	0,085	0,031	0,96
Chlorwasserstoffsäure	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,029	0,028	.
Schwefelsaures Kali	0,068	0,137	0,062	0,131	.	.	.	.	.	.	0,917—1,211	0,845—1,027	.	.	.
Fluorwasserstoffsäure	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,06
Phosphorsäure	.	.	.	.	93,6	111,0	280,4	291,3	263,2	251,6	.	.	0,214	0,506	4,12
Phosphorsaures Natron	0,325	0,132	.	0,267	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" Kali	1,202	.	0,835		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" Kalk	0,048	0,145	0,066	0,332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" Magnesia	0,031	0,106			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" Eisenoxyd	.	.	.	.	.	.	.	.	14,2	12,6	.	.	.	.	Ein wenig
" Thonerde	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,024—0,028	0,017—0,021	.	.	.
Kohlensäure	.	.	.	.	14,3	9,50	25,0	.	.	.	.	.	.	.	2,50
Kieselerde	.	.	.	.	.	.	0,6	0,9	.	.	.	.	0,736	0,600	.
Eisenoxyd [1])	.	.	.	.	80,6	86,8	4,7	3,3	.	.	.	.	0,630	0,007	.
Thonerde	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,225	0,005	.
Chlor	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Spuren

[1]) In diesen Analysen des frischen Menschenblutes ist das Eisen nicht vom Hämatin getrennt berechnet.

4) Bei Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße in den ersten Stadien (Helfft). Man wählt nach dem Rathe des Letzteren einen hochgelegenen Kurort mit geschützter Lage.

5) Bei Anämie in Folge von Blutverlusten wie überhaupt zur Restauration nach Säfteverlusten, erschöpfenden Krankheiten u. s. w. Hier ist die Milch gewiß das beste Restaurationsmittel, wenn eine zweckmäßige Diät mit der Milchkur verbunden und ein passend gelegener Kurort gewählt wird. Man laßt je nach dem Zustande der Verdauungsorgane Kuh- oder Ziegenmilch trinken oder beginnt mit der letzteren und geht zu der ersteren über, wenn der Magen es gestattet. Am besten ist es, wenn man die Milch nach Helffts Vorschlag in successiven Dosen nehmen läßt.[1] Nebenbei läßt man kräftige Fleischkost genießen und täglich ein Paar Kelchgläser Bordeaux oder Burgunder trinken. — Für sehr schwache Kranke wählt man einen Kurort von mäßiger Erhebung, an dem man kleine, angenehme Spaziergänge auf ebenem Boden machen kann. Sind die Kräfte einigermaßen restaurirt, so suche man höher gelegene Orte auf oder gehe zum Gebrauche der Stahlsäuerlinge über.

Man glaubt gewöhnlich, daß man die Milch gleich nach dem Melken (thierwarm) zu bestimmten Tageszeiten und in bestimmten Mengen trinken müsse, wenn es sich um eine Milchkur handeln solle; dem ist aber keineswegs so. Die Hauptsache ist im Allgemeinen, daß man die Milch in solchen Mengen trinke, daß sie keine Verdauungsstörungen hervorrufe und dem Kranken nicht zuwider werde. Manche Personen trinken thierwarme Milch nur mit Widerstreben, während sie abgekochte Milch sehr gerne trinken und umgekehrt. In gewissen Fallen kann mit saurer Milch abgewechselt werden. Ungekochte, kalte Milch zu trinken, ist nicht rathsam.

Die von Helfft angegebene Methode Milch kurmäßig zu trinken, halten wir für die zweckmäßigste, schon deßwegen, weil man bei dieser Methode weniger in Versuchung kommt, Diätsünden zu begehen, als wenn man nur nach dem Melken Milch trinkt und die ganze übrige Zeit des Tages zu andern Genüssen Appetit und Zeit behält. Bei der erwähnten Methode läßt man die Milch das Frühstück bilden und genießt um 7 oder 8 Uhr Morgens 3—4 Tassen abgekochter, erwärmter Milch mit Zwieback oder Weißbrot. Helfft räth mit nicht abgerahmter Milch zu beginnen und nur, wenn die Kranken dieselbe nicht vertragen, abgerahmte zu nehmen. Wir für uns glauben im Gegentheil, daß es in vielen Fällen besser sein dürfte, mit der abgerahmten zu beginnen, da die nicht abgerahmte fette Milch der Alpengegenden im Anfang rasch Verdauungsstörungen hervorrufen kann. Zusätze von Cacao oder Aufguß von chinesischem oder Lindenblüthenthee mögen im Anfang bei einzelnen Personen passend sein. Einige Stunden später, etwa um 10 Uhr Morgens, trinke man wieder ein paar Tassen Milch. Mittags genieße man eine einfache aber kräftige Mahlzeit, in Braten, Gemüse u. s. w. bestehend, zu der man ein Glas Veltliner, rothen Bordeaux, Burgunder oder auch gutes Bier trinken kann. Um 4 oder 5 Uhr Abends nehme man wieder ein paar Tassen Milch mit Zwieback oder Weißbrot und sucht so auf 16—20 Tassen per Tag zu kommen. In den Zwischenzeiten gebe man sich mäßige Bewegung. Stark gewürzte Speisen, starke Weine, Liqueure, Kirschwasser, schwarzer Kaffee sind streng zu meiden; überhaupt würden wir den Kaffee lieber ganz meiden. Treten Verdauungsstörungen, Widerwille gegen die Milch ein, so vermindere man die Dosen oder füge denselben schwarzen chinesischen Thee bei oder unterbreche die Cur ganz.

Was die Indikationen zu den Molkenkuren betrifft, so geben wir dieselben hier in allgemeinen Zügen nach Helfft, werden aber im speziellen Theil auch die Erfahrungen Anderer, namentlich des Veteranen der Kurärzte, Heims in Gais, mittheilen, die sich freilich nicht bloß auf die Molken im Allgemeinen, sondern auch auf den betreffenden Kurort beziehen.

---

[1] Wenn man Ziegenmilch, um sie in kleinen successiven Dosen zu trinken, aufbewahren will, so muß sie sofort abgekocht werden.

Digitized by Google

Die Molken werden empfohlen:

1) Bei chronisch-katarrhalischer Reizung der Kehlkopfschleimhaut, wenn Hyperämie und Stasen in den Venen des Darmkanales oder Störungen in der Menstruation zu Grunde liegen.

2) Beim chronischen Bronchialkatarrh, besonders bei schwächlichen Individuen mit großem Erethismus des Nervensystemes, mangelhafter Blutmischung, wo alkalische Wasser zu stark eingreifen würden. Mit dem Genusse der Molken können Soolendunst- und Dampfbäder, sowie einfache Soolbäder verbunden werden. Spaziergänge in Tannenwäldern können dabei gut zu Statten kommen. Wo man Soole neben den Molken brauchen soll, dürften sich die Bäder zu Rheinfelden eignen. Die Kombination von Kräutersäften mit den Molken ist in diesen Fällen oft zweckmäßig (Heiden). Im Uebrigen wird die Wahl des Kurortes hier davon abhängen, ob eine mehr milde, feuchte oder eine mehr erregende, belebende Luft angezeigt ist.

3) Bei der Lungentuberkulose. Die Molkenkur eignet sich für solche Tuberkulöse, welche die Milch nicht vertragen, an Säurebildung leiden und deren Schleimhäute reichlich absondern. Je nach der Constitution des Kranken und je nach dem Zustande der Respirationsorgane wähle man einen Kurort mit mehr feuchtem, warmem Klima (für reizbare Personen mit Neigung zu entzündlichen Affektionen), oder einen Ort mit mehr trockenem, stärkendem aber gleichmäßigem Klima (für Personen von blassem, fahlem, schwammigem Aussehen). Die Diät ist streng zu überwachen.

4) Beim Bluthusten, wenn Lungentuberkulose zum Grunde liegt, bei großem Erethismus des Gefäßsystems. Man fürchtet gewöhnlich in solchen Fällen die höher gelegenen Kurorte und sucht mehr solche mit einem milden gleichmäßigen und etwas feuchten Klima aus; Helfft sah jedoch von einem Aufenthalt an Kurorten wie Gais nicht nur keinen Nachtheil, sondern beobachtete sehr oft einen Nachlaß der Blutungen. Aehnliches beobachtete, wie wir später (im speziellen Theile) sehen werden, auch Spengler in Davos.

5) Zur Beförderung der Resorption von pleuritischen Exsudaten durch Bethätigung des Stoffwechsels. Hier kann der Aufenthalt in einer stärkenden Gebirgsluft schon für sich allein gute Dienste leisten, indem er zugleich die vorhandene Anämie oder Hydrämie beseitigt.

6) Bei chronischem Katarrh der Magenschleimhaut (s. Milchkur), wenn die Milch nicht vertragen wird. Hier passen Kurorte, wie Interlaken, Gais, der Weißenstein, die Rigikurorte u. s. w.

7. Bei Hyperämie der Leber und ihren Folgen (den als Abdominalplethora beschriebenen Leiden), wenn wegen zu großer Erschöpfung und Abmagerung und sehr gesteigerter Reizung des Nervensystems die in solchen Fällen gebräuchlichen Mineralwasser nicht vertragen werden. Hier passen wieder die höher gelegenen Molkenkurorte; allein strenge Diät ist unerläßlich.

Auch 8) bei den Hämorrhoiden können die Molken angezeigt sein, namentlich bei zartem, schwächlichem Körperbau mit sehr erregbarem Gefäßsysteme. Für reizbare Personen, besonders bei vorhandener Reizung der Schleimhaut der Luftwege wähle man die tiefer gelegenen Kurorte, während bei schlaffen torpiden Konstitutionen und überreichlicher Schleimabsonderung höher gelegene Kurorte zu wählen sind. Hier passen auch Kräutersäfte.

Digitized by Google

9) Bei hysterischen Zuständen, wenn eine allgemeine Blutüberfüllung (Plethora) vorhanden ist, wie bei Frauen in den Jahren der sogenannten „Abänderung“, und zwar besonders, wenn gleichzeitig Störungen in den Funktionen der Unterleibsorgane, namentlich der Leber, zugegen sind. Hier passen die Kurorte von mittlerer Erhebung, die bequeme Bewegung in freier Luft gestatten.

10) Bei der Hypochondrie, namentlich wenn sie Folge übermäßiger geistiger Anstrengung und mit sehr gesteigerter Erregbarkeit des Nervensystems verbunden ist. Hier passen die höheren und hochgelegenen Kurorte.

11) Bei Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße in denselben Fällen, wo die Milchkur angezeigt ist.

Gehen wir nun zur Anwendungsweise der Molken über.

Manche Leute glauben, daß Kranke nur Ziegenmolken trinken dürfen, weil die Kuhmolken zu viel nährende Bestandtheile enthalten. Allein abgesehen davon, daß dieses nur in Bezug auf den Zucker richtig ist, so werden die Ziegenmolken von vielen Kranken nicht gut vertragen, weßwegen Helfft wünscht, daß man in den Molkenbereitungsanstalten neben den Ziegenmolken auch Kuhmolken bereiten möchte.

Was nun die Regeln betrifft, die beim Gebrauche der Molken im Allgemeinen zu beobachten sein dürften, so machen wir auf folgende Punkte aufmerksam: Vor Allem aus müssen Diät und Regimen des Kranken streng geordnet werden. Sind die Verdauungsorgane geschwächt, besonders bei Tuberkulose, so halte man sich mehr an Fleischspeisen als an Gemüse. Bei geschwächten abgemagerten Tuberkulösen empfehle man eine nahrhaftere, kräftigere, erregendere, bei reizbaren Individuen mit Neigung zu Congestionen nach den edleren Organen eine mehr milde, reizlose aber doch nahrhafte Kost. Man esse auf ein Mal nur wenig, lieber öfters. Große Mengen mehl-, zuckerhaltiger und fetter Speisen sind zu meiden. Wenn man glaubt, man dürfe bei einer Molkenkur nur Suppe zum Frühstück nehmen, so ist das ein Vorurtheil. Im Allgemeinen richte man sich bei der Wahl des Frühstückes nach seiner Gewohnheit und der Art, wie der Magen die Molken und andere Nahrungsmittel, z. B. Kaffee verträgt. Es versteht sich von selbst, daß man beim Gebrauche eines an sich nahrhaften Kurmittels, wie die Molken sind, eines weniger substantiellen und weniger reichlichen Frühstückes bedarf, als beim Trinken von Mineralwassern. — Brustkranke müssen sich vor Erkältung hüten und anstrengende Spaziergänge und Ausflüge vermeiden.

Man trinkt die Molken Morgens früh möglichst heiß, wo möglich im Freien oder in dem Raume, in dem sie ausgetheilt werden, und steigt von 1 Glas bis auf 3—4 Gläser. Werden sie in größerer Menge getrunken, so belästigen sie den Magen, und rufen Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerzen, Schwindel u. s. w. hervor. Sie werden daher auch von Personen, die bereits an Verdauungsstörungen leiden, selten gut vertragen, und man thut am besten, wo sie solche unangenehme Erscheinungen hervorrufen, mit 1/4—1/2 Glase anzufangen. Auch beim Molkentrinken warte man wie beim Trinken der Mineralwasser mit dem zweiten Glase, bis man kein Sättigungsgefühl mehr spürt. Treten wässerige Stühle ein, so bricht man mit der Zahl der Gläser ab, tritt Verstopfung ein, so nimmt man eine halbe Stunde, bevor man mit dem Molkentrinken beginnt, oder Abends vor dem Schlafengehen ein Glas Bitterwasser oder eine Auflösung von Bittersalz in gemeinem Wasser. Erscheinen bei Lungenkranken Congestionen nach Gehirn oder Lungen, Blutspeien, so setzt man die Molken aus, und fährt mit dem

Digitized by Google

Trinken erst wieder fort, nachdem man die fraglichen Erscheinungen durch therapeutische Mittel beseitigt hat. Treten Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Gemüthsverstimmung ein, so wende man sich an den Kurarzt, da hier oft die Anwendung von Arzneimitteln nöthig sein kann. Frisch ausgepreßte Kräutersäfte sind in solchen Fällen oft das beste Mittel. (Heiden, Rheinfelden.)

Nach dem Molkentrinken muß man nicht frühstücken, bis das Sättigungsgefühl verschwunden ist, und wenn man auch die Frühstückszeit überwarten müßte. Sollte man die Frühstückszeit versäumen müssen, so kann man im Verlaufe des Morgens, wenn sich das Hungergefühl geltend macht, eine Tasse Bouillon trinken.

Die günstigste Jahreszeit für eine Molkenkur ist zwar der Frühling; doch richtet sich bei hochgelegenen Kurorten die Zeit der Eröffnung der Anstalt nach der Oertlichkeit und dem Klima.

Die Bestimmung der Dauer einer Molkenkur hängt von der Art des Leidens und der Art ab, wie die Molken vertragen werden. Gewisse Zustände, z. B. Anlage zur Schwindsucht, chronische Katarrhe u. s. f., erfordern einen längeren Gebrauch derselben. Sind die Verdauungsorgane gut, so kann man die Molken Monate lang trinken lassen. Man kann aber auch nach der Frühlingskur eine Pause machen und die Kur im Herbste, selbst im Winter fortsetzen. Für Tuberkulöse müssen die Molken mit Laab bereitet werden, wie es an den großen Molkenkurorten geschieht.

Bevor wir uns zu den Indikationen der Traubenkur wenden, werfen wir einige Blicke auf ihre physiologischen Wirkungen. Letztere sind zusammengesetzt aus den Wirkungen der Bestandtheile der Trauben, die oft eine entgegengesetzte Wirkung haben und deren Mengenverhältnisse, wie wir gesehen haben, nichts weniger als konstant sind. Ueberdieß kommen bei der Wirkung der Trauben auch die individuelle Anlage und der Krankheitszustand in Rechnung.

Curchod beobachtete folgende physiologische Wirkungen: Wenn man die Trauben frisch verspeist, so haben sie in den ersten Tagen oft häufige und flüssige Stühle zur Folge. Doch ist diese eröffnende oder purgirende Wirkung nicht constant; es kann sogar Jahre geben, in denen sie nur ausnahmsweise statt hat, wie dieses z. B. in den Jahren 1858 und 1859 der Fall war, wo von 10 Personen höchstens Eine die purgirende Wirkung verspürte, während fast alle anderen eher verstopft, die Trauben sehr zuckerhaltig waren und verhältnißmäßig wenig Säure hatten. In solchen Jahren ist es, wo die Trauben, wie man zu sagen pflegt, erhitzen, während in Jahren, die einen mittelmäßigen oder schlechten Wein erzeugen, die purgirende Wirkung viel ausgesprochener ist. Die raisins fendants und non fendants haben eine verschiedene Wirkung. Erstere beschweren zuweilen den Magen, haben wie faule Eier riechende Stühle zur Folge, erzeugen Winde, verstopfen; es rührt dieß daher, daß sie mehr Eiweiß enthalten. Die raisins non fendants werden leichter verdaut, erzeugen aber öfterer Koliken, Diarrhöen, Aphthen, Excoriationen an Zunge und After. Nach einigen Tagen und wenn die Kur gelingt, regulirt sich die Zahl der Stühle, die von 5—6 variiren kann. Wenn die Trauben vertragen werden, so vermehren sie den Appetit, erleichtern die Verdauung, treiben die Blähungen, befördern die Gallenabsonderung, die Cirkulation in der Pfortader, die peristaltische Bewegung des Darms und üben endlich eine stärkende Wirkung auf den ganzen Darmkanal aus. Die Wirkung der Trauben auf den Verdauungsapparat wird zuweilen, besonders in den ersten Tagen, von einer gewissen Aufregung im Gefäßsystem begleitet, der Puls wird häufiger und voller, das Gesicht röthet sich, es entstehen Kongestionen nach dem Kopfe, bei reizbaren Personen selbst Herzklopfen, Nasenbluten und Blutspeien. die Schleimhaut der Luftwege sondert mehr ab, der Husten vermehrt sich, die Kranken werden unruhig, schlafen unruhig, lauter Erscheinungen, die wieder verschwinden. Auf die Nieren wirken die Trauben constanter als auf den Darm. Die Harnsecretion wird immer vermehrt, etwas weniger, wenn Diarrhöe eintritt, aber vermehrt ist sie immer und zwar im Verhältniß zur Menge der genossenen Trauben. Je nachdem nun die Traubenkur geleitet wird, erhält man im Ganzen

Digitized by Google

eine mehr auflösende, zertheilende oder eine nährende, stärkende, selbst reizende Wirkung. Sehr häufig beobachtet man, nachdem die Kur einige Zeit gedauert hat, daß die Kranken fetter werden; das ist jedoch eine Wirkung, die man ein gewißes Maß nicht überschreiten lassen darf, sondern durch Bewegung, Uebung der Muskeln und Aufenthalt in freier Luft bekämpfen muß. Die Kranken werden aber nicht nur fetter, sondern bekommen auch Embonpoint, ein Beweis, daß auch das Fleisch an Masse gewinnt. In manchen Jahren tritt mehr diese nährende, stärkende Wirkung in den Vordergrund. Es geht aus diesem Allem hervor, daß dieselben Einflüsse, welche die chemische Zusammensetzung der Trauben bedingen, auch ihre physiologischen Wirkungen modifiziren, wie Jahrgang, Reifegrad, Art des Gewächses, Natur des Bodens u. s. w. und daß daher auch an verschiedenen Orten ganz verschiedene Beobachtungen gemacht werden müssen.

Was Geschlecht und Alter betrifft, so scheinen die Männer im Allgemeinen die Traubenkur besser zu vertragen als die Frauen; Kinder scheinen sie am wenigsten zu vertragen. Manche Schriftsteller verbieten sie den Kindern gänzlich und Curchod glaubt, daß man sie denselben in der That nur ausnahmsweise verordnen und dabei die Kinder aufs Genaueste überwachen müsse. Ein Hauptgrund, warum die Traubenkuren für Kinder nicht so gut passen, ist wohl der, daß man nicht sicher sein kann, daß sie die Schalen gehörig entfernen.

Wir haben oben bereits die Bestandtheile der Milch, der Molken, der Erdbeeren und Trauben mit einander verglichen; handelt es sich nun darum, die physiologischen Wirkungen der Molken und Trauben mit einander zu vergleichen, so müssen wir vor Allem darauf aufmerksam machen, daß die Molken verschiedener Länder, wenn auch keineswegs sich gleich, doch weit ähnlicher sind als die Trauben, indem Race, Fütterung u. s. w. keinen so starken Einfluß auf die Qualität der Milch üben, wie Boden, Dünger, Jahrgang u. s. f. auf die Trauben und daß daher auch die physiologischen Wirkungen der Molken constanter sein müssen, als diejenigen der Trauben. Folgende Tabelle gibt eine Anschauung von dem verschiedenen Gehalt der Milch von Kühen aus verschiedenen Theilen Europas an Wasser, Butter, Caseïn, Albumin, Zucker, Salzen.

In 1000 Th. nach Vernois und Becquerel.	Schweiz	Tyrol	Voigtland	Steiermark	Normandie	Bretagne	Angus	Durham	Holland	Belgien	Böhmen
Wasser . . .	851,98	817,40	849,90	853,15	871,80	837,48	803,20	845,60	839,72	857,70	841,80
Feste Stoffe .	148,02	182,60	150,16	146,85	128,20	162,52	196,80	154,40	160,28	142,30	158,20
Caseïn . . .	22,56	41,98	37,64	22,63	42,18	46,50	45,62	32,46	34,87	31,50	28,52
Albumin . .	3,08	7,60	8,00	8,82	5,50	7,24	7,90	11,14	7,32	9,10	10,20
Butter . . .	70,88	79,60	51,40	62,80	32,40	57,04	98,80	64,10	68,46	62,20	63,40
Zucker . . .	45,90	48,42	46,26	46,20	42,12	45,54	37,26	39,70	43,50	32,92	49,68
Salze . . .	5,00	5,00	6,80	6,40	6,00	6,20	7,22	6,82	6,14	6,78	6,40

Die Schriftsteller resumiren die physiologischen Wirkungen der Molken, indem sie sagen: „Sie befördern die Darm-, die Harn- und Schweißabsonderung, stimmen um und nähren leicht.“ Vergleicht man die Molken mit den Trauben, so wirken erstere mehr auf die Darmabsonderung, sind antiphlogistischer, aber dafür weniger nährend, weniger stärkend. Man kann daher die Molken in akuten Krankheiten anwenden und zwar in sehr vielen Fällen für sich allein, was man mit den Trauben kaum thun kann; auch kann man sie das ganze Jahr hindurch haben. Man kann sie endlich auch äußerlich verwenden, was man mit den Trauben wieder nicht thun kann, wenn man nicht die Treberbäder anwenden will, und diese Bäder würden in ihrer Wirkung sehr verschieden sein; die Molkenbäder sind ein mächtig beruhigendes Mittel, da sie den Puls bis auf 34 Schläge hinunterbringen können, während die Treberbäder ganz entgegengesetzte Wirkungen haben. Doch davon weiter unten mehr.

Die Traubenkur ist kein indifferentes Mittel, wenn sie auch in manchen Fällen, wo sie nicht angezeigt war, nichts geschadet hat; sie darf daher nur nach gehörigen Indikationen verordnet werden. Freilich kann auch von einer Traubenkur im wahren Sinne des Wortes nur die Rede sein, wenn die Trauben während mehrerer Wochen zum Zwecke der Heilung

Digitized by Google

eines chronischen Leidens methodisch genossen werden, und der Kranke sich den nöthigen diätetischen und hygieinischen Bedingungen unterwirft. Die Traubenkur kann ferner Hauptkur sein, d. h. die Trauben werden als selbständiges Heilmittel für sich angewendet, ohne daß eine andere Kur oder eine andere Behandlung vorangegangen ist, oder die Traubenkur spielt die Rolle einer Nachkur, indem man durch ein differentes, aber dem vorher angewandten analoges Mittel dieselbe Art Medikation fortsetzen will, wie das bei Kranken geschieht, die während des Sommers Molken oder ein milderes Mineralwasser, wie das von Ems, getrunken oder eingreifende Bäder, wie Schinznach, Leuk, Meerbäder gebraucht haben. Für den Organismus von Kranken, die ein eingreifenderes Wasser getrunken haben, wie Karlsbad, Kissingen, Taraspersalzwasser u. s. f. bildet nach vorhergegangener Pause die Traubenkur eine Periode beziehungsweiser Ruhe.

Die Traubenkur wird nun empfohlen: Erstens bei jenen Leiden, die auf Stase in den Venen der Unterleibsorgane, „Abdominalplethora" beruhen, seien es nun Verdauungsstörungen, Herzklopfen, Oppression, Schwindel, Hysterie, Hypochondrie, Melancholie, oder Störungen in der Menstruation, Anschwellungen der Milz und Leber, Gelbsucht, Gallensteine, Hämorrhoiden. Hier gilt es hauptsächlich die Funktion des Darmkanals, der Leber zu reguliren, die Cirkulation in den Unterleibsgefäßen zu fördern u. s. f. Dieser Zweck wird oft erreicht, wenn die Trauben laxiren, allein dieses geschieht nicht immer, wenigstens nicht in der ersten Zeit und man muß zu Klystiren und Purgirmitteln Zuflucht nehmen. Oft genügt es mit den Trauben zu wechseln und raisins non fendants zu nehmen. Wie wir gesehen haben, verstopfen die Trauben in besonders guten Weinjahren, so daß man, wenn man vorzugsweise eine auflösende Wirkung haben will, in jenen Jahren die Kur etwas frühzeitiger beginnen lassen kann und nicht die allerreifsten, saftigsten Trauben von den besten Lagen wählen wird; ja man wird in solchen Jahren, wenn es sich um Fälle der bezeichneten Art handelt, oft genöthigt sein, auf die Kur Verzicht zu leisten. Es gibt auf Abdominalplethora beruhende Zustände, wo die auflösende Wirkung nicht von der purgirenden, sondern von der stärkenden, restaurirenden Wirkung abhängt; dahin gehören z. B. jene Fälle von Anschwellungen der Unterleibsorgane, die auf Schwäche beruhen, Fälle, wo die Traubenkur namentlich in gehöriger Verbindung mit den geeigneten diätetischen und hygieinischen Mitteln sehr gute Dienste leistet. Hier wird die Verstopfung nicht durch die laxirende, sondern durch die restaurirende Wirkung der Trauben gehoben. Uebrigens hängt die stopfende oder laxirende Wirkung der Trauben nicht nur vom Jahrgang, sondern auch von der Individualität ab. Im Speziellen sah Curchod namentlich bei Dyspepsie, Gelbsucht und Hämorrhoiden gute Wirkungen von den Traubenkuren. Heilungen von Leber und Milzanschwellungen, Gallensteinen weiß er nicht aufzuführen und glaubt, daß hier eingreifendere Mittel erforderlich seien. Dagegen erzählt Dr. Bezencenet, Vater, in Aigle, ein geschickter, jetzt verstorbener praktischer Arzt, zwei sehr interessante Fälle von vollständiger Heilung sehr bedeutender Leberhypertrophie durch die Traubenkur allein, die man in Curchod's Schrift (Seite 58—59) nachlesen mag.

2) Bei chronischen Katarrhen verschiedener Schleimhäute, beruhen sie auf einer einfachen lokalen Affektion oder seien sie von einer allgemeinen konstitutionellen oder dyskrasischen Ursache abhängig. Wiederum ist es Dr. Bezencenet, der die dießfälligen Indikationen genauer präzisirt, indem er sagt: „Die Traubenkur nützt besonders bei jenen Zuständen, die man mit dem vulgairen Namen „Brustreizung" bezeichnet, bei den mehr oder weniger alten Kehlkopfleiden, namentlich jener Heiserkeit oder Stimmlosigkeit, an

Digitized by Google

denen Prediger, Lehrer und andere Personen leiden, welche ihre Stimme stark anstrengen müssen." Auch beim Asthma, namentlich dem sogenannten feuchten Asthma, sah Curchod gute Erfolge von der Traubenkur.

Man hat geglaubt, daß der reichliche Genuß von Früchten die Ruhr erzeuge und verschlimmere; allein verschiedene berühmte Aerzte haben sich gegen dieses alte Vorurtheil erhoben, so namentlich Pringle, Sydenham, Tissot. Allerdings kann der Genuß schlechter, unreifer Früchte, besonders in schlechten Jahrgängen, Koliken, Diarrhoeen hervorrufen, aber nie epidemische Ruhr, und die reifen Früchte, besonders die Sommerfrüchte, sind nicht nur Präservativmittel gegen die Ruhr, sondern heilen sie sogar, und so wirken sehr reife Trauben auch bei gewissen chronischen Diarrhoeen als wahrhaft tonische Adstringentien. — Auch bei Blasenkatarrhen können Traubenkuren gute Dienste leisten, ebenso bei chronischer Blasenentzündung, aber man muß viel und lange Trauben essen.

3) Bei der Gicht und der Steinkrankheit.

4) Bei Hautkrankheiten, namentlich Eczem, Ecthyma, Impetigo, den Finnen junger Mädchen, die zuweilen von einem Menstruationsfehler abhängen; wenn sich herpetische Anlage, herpetische Leiden, „Herpetismus" mit hämorrhoidaler, katarrhalischer oder rheumatisch-neuralgischer Anlage verbinden oder herpetische Affektionen mit Krankheitsformen der letzteren Art abwechselnd auftreten oder coincidiren.

5) Bei der Scrofelkrankheit, doch mehr im Alter der Pubertät, als bei Kindern, namentlich bei der erethischen Form, großer Erregbarkeit des Gefäßsystemes, Neigung zu Entzündungen der Schleimhäute, der Lungen. Oft dient die Traubenkur bei der Scrofelkrankheit auch als Ergänzungs- oder Nachkur nach dem Gebrauche entsprechender Mineralwasser, wie Kreuznach, Lavey, Schinznach-Wildegg.

6) Bei der Tuberkulose. Wo die Entwicklung dieses Leidens droht, kann die Traubenkur in Verbindung mit anderen hygieinischen Mitteln sehr nützlich sein und vielleicht die Anlage zum Erlöschen bringen und rangirt hier mit gewissen Mineralwassern, wie Ems, den Molken, der Eselmilch, dem Leberthran. Auch in der ersten Periode der Krankheit selbst, d. h. derjenigen, welche der Entwicklung der Tuberkeln vorangeht, kann die Traubenkur noch nützlich sein und namentlich den Husten und das Blutspeien mindern. In den letzten Perioden der Krankheit kann die Kur nur eine kurzdauernde palliative Wirkung haben. Schaden soll der Genuß der Trauben nach Curchod auch in den vorgerückteren Perioden nicht, wenn der Kranke bloß so viel Trauben verzehrt, als er mag und nicht eine förmliche Kur damit macht; im Gegentheil sollen sie den Husten beruhigen, den Auswurf fördern, den Durst lindern, selbst in gewissen Fällen die Diarrhoe vermindern. Die Besserung, welche die Traubenkur bei Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht bringen kann, hängt von ihrem Einfluß auf das katarrhalische Leiden ab.

Bei einer weiteren Reihe von Leiden haben die Trauben mehr eine tonische, restaurirende, beruhigende Wirkung; die Wirksamkeit der Kur hängt in diesen Fällen jedoch mit ab vom Wechsel des Klimas, der Bewegung u. s. f. Hieher gehören:

7) Die Reconvalescenz, der Schwächezustand nach Blut- und Säfteverlusten, der Scorbut, gewisse Fälle von Bleichsucht, gewisse Störungen der Menstruation, Nervenleiden, wie Hysterie, Hypochondrie, Melancholie, Keuchhusten. Bei der Bleichsucht mag das Eisen der Waatländertrauben nicht ohne Einfluß sein, abgesehen von der Wirkung der Trauben auf die begleitende Gastralgie und Dyspepsie. Bei den Blutflüssen ist der wohlthätige Einfluß der

Digitized by Google

Traubenkuren konstatirt. Die Farbe der Trauben kommt jedoch in diesen Fällen so wenig als bei Diarrhoeen und Schleimflüssen in Betracht, da das Tannin (siehe oben die Weintabelle) erst während der Gährung und wenn der Most lange mit Kämmen und Beeren in Berührung bleibt, in den Saft übergeht und ihn adstringirend macht, während der frisch ausgepreßte Saft der rothen Trauben nicht adstringirender ist, als derjenige der weißen Trauben.

Was die Hysterie und Melancholie betrifft, so war schon von jenen Fällen die Rede, wo Abdominalplethora zum Grunde liegt; hier aber handelt es sich um jene Fälle, wo mehr durch Zerstreuung, Ortswechsel, methodische Kur u. s. w. auf das Gemüth eingewirkt werden muß, oder wo dyspeptische Erscheinungen die Kranken quälen. Für die Wirksamkeit der Traubenkur beim Keuchhusten spricht namentlich das Zeugniß älterer Praktiker von Lausanne, wie z. B. das Zeugniß von Bürnier. Man wählt hier sehr zeitige raisins fendants erster Qualität und verbindet damit ein mehr trockenes, tonisches Regimen.

Endlich werden die Traubenkuren noch empfohlen:

8) Bei gewissen Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße, Wassersuchten, namentlich solchen, die mit einem Unterleibsleiden oder anomaler Menstruation in Beziehung stehen, Empyem, dem Eiweißharnen, der Honigharnruhr, der Syphilis, den Metallvergiftungen, namentlich Quecksilber- und Jodvergiftung.

Bei Herzkrankheiten u. s. w. kann der Genuß des Traubensaftes in Verbindung mit guter Luft und einem in allen Beziehungen regulirten ruhigen Leben wenigstens momentane Erleichterung bringen; doch muß der Arzt die Kranken nicht aus den Augen lassen, da statt Beruhigung des Gefäßsystemes momentane Aufregung desselben eintreten kann. Curchod's Beobachtungen bei den fraglichen Wassersuchten waren entweder wenig beweisend oder ergaben ein ungünstiges Resultat. Nach energischer hydragogischer Behandlung und der Punktion können die Trauben guten Erfolg haben. Bei Empyem empfiehlt Helfft die Traubenkur zur Beförderung der Resorption. Die Wirkung beim Eiweißharnen und der honigartigen Harnruhr sind mehr als zweifelhaft, wo nicht entschieden ungünstig. Nicht minder zweifelhaft sind die Erfolge, die man von der Traubenkur bei der Syphilis, dem Merkurialismus und Jodismus zu erwarten hat, wenn nicht etwa der Nachtripper dadurch geheilt werden kann.

Gehen wir nun zur Methode der Traubenkur über.

Vor Allem ist es nöthig, daß die Kuristen die Kur nicht beginnen, bevor die Trauben ihre gehörige Reife erlangt haben und daß sie sich vor dem Beginn der Kur einige Tage von der Reise ausruhen. Die Zeit der Reife wechselt nach den Jahrgängen vom Ende des August bis zum Anfang des Oktobers. Es ist entschieden falsch, wenn man glaubt, daß die Trauben in guten Jahren früher reifen, als in schlechten; im Gegentheil hat es in Jahren, wo die Trauben sehr spät reiften, vorzüglichen Wein gegeben und umgekehrt. Als allgemeine Regel kann man feststellen, daß die Kuristen in den ersten 14 Tagen des Septembers im Waatlande anzukommen haben. Je nach ihren Leiden werden dann die Einen noch einige Tage zuwarten, bis die Trauben ganz ausgereift sind, während Andere mit den weniger vollkommen reifen Trauben beginnen werden (S. ob.) Die Quantität der Trauben, welche für den gegebenen Fall paßt, hat der Arzt zu bestimmen. Sie hängt vom Alter, der Konstitution des Kranken und der Natur der Krankheit ab, beträgt im Allgemeinen 3—6 ℔ per Tag und steigt bis auf 8, selbst 12 ℔. Man beginnt mit einer kleineren

Digitized by Google

Menge und steigt allmälig auf eine größere Quantität. Man ißt aber nicht das ganze Quantum auf Ein Mal, sondern etwa 1/4 vor dem Frühstück (zwischen 6 1/2 und 8 Uhr), die Hälfte zwischen Frühstück und Mittagsmahl, 1/4 im Laufe des Abends. Manche Personen vertragen die Trauben nicht nüchtern, wenigstens nicht im Anfange; in diesem Falle läßt man vor dem Frühstück keine Trauben essen. Manche gewöhnen sich später daran, besonders, wenn man sie nebenbei ein Stückchen Brotrinde essen läßt. Das Frühstück sei leicht und bestehe aus trockenem Brot oder Brot und einem Stück Chocolade, oder Thee oder Cacao oder leichter, mit Wasser gekochter Chocolade, oder Suppe; das Mittagessen sei ebenfalls einfach. Nach dem Essen warte man mindestens drei Stunden, bis man zur dritten Portion Trauben schreitet. Manche Waatländer Aerzte lassen die dritte Portion nicht nehmen, d. h. sie lassen nach der Mittagsmahlzeit keine Trauben mehr essen. Merkwürdig ist es, daß manche Kuristen unmittelbar nach dem Essen, als Nachtisch genossen, keine einzige Traube vertragen, ohne Abweichen zu bekommen, während eine große Menge Trauben vor dem Essen genossen diese Wirkung nicht hatte. Die Diät richtet sich wesentlich nach der Art der Krankheit. Im Allgemeinen kann kein Nahrungsmittel als mit der Traubenkur unverträglich bezeichnet werden; nur mit der Milch muß man sich in Acht nehmen; die Milch paßt nämlich durchaus nicht als Frühstück, und überhaupt muß man nicht kurze Zeit bevor man Trauben ißt oder nachdem man sie genossen hat, Milch trinken. Fette Speisen, Schweinefleisch, Käse, schwere, blähende Nahrungmittel sind natürlich zu meiden.

Was nun die Art, die Trauben zu essen betrifft, so muß man selbstverständlich die Schaalen ausspeien, denn sie machen bei 6 ℔ Trauben beinahe 1 ℔ aus und würden sehr üble Erscheinungen hervorrufen können, was ein Hauptgrund ist, warum man Kinder nicht gerne Traubenkuren machen läßt. Die Kerne auszuspucken ist nicht nöthig. Die Trauben Morgens früh im Weinberge zu essen, ist nicht rathsam, da der Boden insgemein noch feucht ist und man Gefahr läuft, kalte und feuchte Füße zu bekommen, was ganz sicher Leibschmerzen zur Folge haben würde. Auch weiß man nicht, wie viel man ißt, weßwegen man im Waatlande auch nicht immer die Erlaubniß erhalten würde. Man wandle daher auf dem harten, trockenen Boden der Landstraße, den Promenaden, Terrassen, auf und ab und esse dabei seine Trauben. Allerdings passirt die von Thau befeuchtete Traube rascher und wirkt leichter eröffnend, als die zu Hause aufbewahrte Traube, die schon ein wenig Wasser verloren hat. Diese letztere hat daher schon mehr die Eigenschaften eines Nahrungsmittels, wie die von der Sonne erwärmte Traube, die man um Mittag im Weinberge ißt. Die kalten Trauben machen auf die Zähne mancher Kranken einen unangenehmen Eindruck; man setzt sie daher entweder der Sonne aus, bevor man sie genießt oder taucht sie ein paar Male rasch in warmes Wasser. Unreife Trauben können durch ihre Säure nachtheilig auf die Zähne wirken; aber auch reife Trauben werden von den Zähnen einzelner sehr reizbarer Personen gar nicht vertragen, so daß sie die Kur aufgeben müssen.

Theils um diesem Uebelstand zu begegnen, theils um das Entfernen der Schaalen und Kerne zu ersparen, hat man vorgeschlagen, den frisch ausgepreßten Saft zu trinken und man hat zu diesem Zwecke eigene kleine Pressen aufgestellt (eine solche findet sich im Hotel Monnet zu Vevey), mittelst deren der Kurist sich seine Portion vorweg selbst auspressen kann. Auch Kuren mit frischem Most, frisch ausgepreßtem und sofort in Flaschen gefaßtem Saft hat man vorgeschlagen. Allein es ist doch ein ziemlicher Unterschied, ob man die Trauben im Munde zerdrückt, mit Speichel vermischt und die kleinen Mengen Saft langsam und allmälig hinunterschluckt, oder ob man den ausgepreßten Saft nur einfach

Digitized by Google

trinkt. Namentlich bei gewissen chronischen Leiden der Schleimhaut des Mundes, Gaumens, Schlundes, der Mandeln u. s. f. ist das nicht gleichgültig.

Bevor man die Traubenkur beginnt, läßt man zweckmäßig die Regeln vorübergehen, obschon man in manchen Fällen ohne Nachtheil die Kur während der Periode fortsetzen kann. Während der Schwangerschaft oder des Säugens läßt man keine eigentlichen Traubenkuren machen, während mäßiger Genuß von Trauben zu diesen Zeiten manchmal sehr nützlich sein kann. Eintretender Hämorrhoïdalfluß kann eine Verminderung der Dosis oder gänzliches Aussetzen der Kur erfordern, ebenso Blutspeien. Hie und da zeigen sich sehr sonderbare Idiosynkrasieen, mitunter können Aphthen auftreten, die man mit Magnesia reibt, oder Magenbeschwerden (Magnesia, Sodawasser, Chamillenthee), Brechen, Diarrhöe, Verstopfung (Klystire oder Salze) u. s. w., u. s. w., meistens vorübergehende Erscheinungen. Es können aber auch Erscheinungen dauernderer Art und ernsterer Natur auftreten, so z. B. Gelbsucht entweder idiopathisch oder als Symptom einer meistens fieberlosen Leberentzündung. Curchod beobachtete diese Krankheit fast ausschließlich nur bei Kindern, zuweilen war sie von Fieber und Gehirnerscheinungen begleitet, welche eine ernstere Krankheit befürchten ließen. Hieher gehört ferner eine Entzündung der Mundschleimhaut; dieselbe ist nach Delaharpe keine konstante Wirkung der Traubenkur, denn sie entsteht nicht in frühen und heißen, sondern namentlich in feuchten Jahrgängen, wenn die Trauben nicht vollkommen reif sind oder aus weniger günstig gelegenen Weinbergen stammen; aber auch Kirschen, Aepfel und besonders Pflaumen können sie hervorrufen; merkwürdiger Weise aber sah sie Delaharpe nie von Johannisbeeren entstehen. Die Beschreibung dieser höchst interessanten Krankheit und ihrer Behandlung mag man bei Curchod nachlesen.

Die Dauer der Traubenkuren läßt sich eben so wenig zum Voraus bestimmen, wie die Dauer anderer Kuren; doch ist die mittlere Dauer 3—4 Wochen; man kann sie aber auch mit aufbewahrten Trauben fortsetzen. Zu diesem Zwecke hängt man die Trauben an Fäden auf oder legt sie in Sägespäne, in welchen sie frischer und grüner bleiben und nicht runzlich werden, hingegen einen unangenehmen Geschmack annehmen.

Zur Unterstützung der Kur dienen außer vieler Bewegung im Freien gymnastische Uebungen, trockene und feuchte Reibungen, unter Umständen auch Bäder.

Literatur.

Essai théorique et pratique sur la cure de raisins étudiée plus spécialement à Vevey par H. Curchod. Vevey et Berlin, 1860. (Treffliches Buch).

Erdbeerkuren. Es werden verschiedene Orte in der Schweiz zu Erdbeerkuren empfohlen, so namentlich Felsenegg, Churwalden und Interlaken; letzterer Ort eignet sich ganz besonders, weil man die Walderdbeeren daselbst den ganzen Sommer hindurch in vorzüglicher Güte bekommt. Was für Erfahrungen über die Wirkung der Erdbeerkuren der Arzt von Interlaken, Herr Straßer, der selbst über Interlaken geschrieben hat und Interlaken zu Erdbeerkuren empfiehlt, aufzuweisen hat, wissen wir nicht; wir müssen daher die Indikationen mehr der Analogie mit andern Früchten und den Bestandtheilen der Erdbeeren nach konstruiren. Die älteren Aerzte, wie C. Gesner, Fr. Hoffmann, van Swieten, Linné, Lemwyk versuchten die Erdbeeren öfters zu Heilzwecken; besonders waren Geisteskrankheiten (Melancholie und Manie), Gicht- und Steinkrankheit die Leiden, gegen die

Digitized by Google

man sie anwandte; sie kamen jedoch eine Zeit lang außer Mode, bis man in der neuesten Zeit ihren kurmäßigen Gebrauch wieder empfohlen hat. Man muß jedoch, wenn man sie kurmäßig anwenden will, ins Auge fassen, daß sie sehr wenig Nährstoffe, aber eine bedeutende Menge Säure enthalten (s. die Tabelle). Kuren mit Erdbeeren erfordern daher jedenfalls eine umsichtige Beurtheilung des gegebenen Falles, denn auch hier muß man nicht vergessen, daß ein Unterschied ist zwischen einer methodischen, kurmäßigen Anwendung einer Frucht und ihrem zeitweiligen Genusse als Nahrungs- oder besser gesagt als Erfrischungsmittel. Mit Traubenkuren kann man die Erdbeerkuren durchaus nicht in Eine Linie stellen. Helfft empfiehlt reichlichen Genuß von Erdbeeren in jenen Fällen von Lungentuberkulose, wo man die Kranken auf die Alpen sendet, und diese Empfehlung findet ihre Rechtfertigung durch die Erfahrungen des berühmten Fr. Hoffmann, welcher „Schwindsüchtige und am Zehrfieber Leidende" selbst in dem Scheine nach verzweifelten Fällen durch die Erdbeeren herstellte; freilich ist die Richtigkeit der Diagnose nicht festgestellt. Wo aber im Geringsten Neigung zur Diarrhöe vorhanden ist, sind die Erdbeeren contraindicirt. Im Allgemeinen mögen Erdbeeren am besten da passen, wo bei kräftigen, vollblütigen Personen die Darm- und namentlich die Urinsecretion besonders anzuregen sind; doch werden in den meisten Fällen dieser Art salinisch-muriatische Wasser, besonders Säuerlinge sich besser eignen. Bei der Steinkrankheit sollten die Erdbeerkuren unbedingt versucht werden. Conrad Gesner hat die Erdbeeren an sich selbst mit Erfolg versucht, freilich gebrauchte er eine mit Branntwein und Zucker bereitete Tinktur derselben in Verbindung mit warmen Bädern.

Kiefernadelbäder. Man gewinnt den Kiefernadelauszug, den „Kiefernadelbalsam", der zu den Bädern verwendet wird, durch Destillation der frischgesammelten grünen Kiefernadeln (Pinus sylvestris) mittelst eines Dampfapparates. Zugleich mit diesem „Balsam" wird ein ätherisches Oel, das „Waldwollöl" gewonnen, das man zur Unterstützung der Badekur verwenden kann. Durch Eindampfen des „Balsams" erhält man das „Waldwollextrakt", das man versendet und als Surrogat des Balsams braucht (auf ein Bad Unzen iij—jV—i℔ Extrakt).

Analysirt ist die Badeflüssigkeit in Ilmenau (Ilmthal); sie enthält in 1000 Th.: Balsamharz 11,5; bitteren Extraktivstoff nebst Gummi, 22,7; Chlorophyll 5,0; Aepfel-, Essig-, Ameisen-, Oxalsäure, Extraktivstoff, humusartige Stoffe, Spuren äpfelsauren Kalkes, Chlorkalium, schwefel- und phosphorsauren Kalk 23,8; Wasser 937,0.

Die physiologische Wirkung besteht in einer Reizung der Haut, bei gleichzeitiger Herabsetzung der Herzthätigkeit; das wirksame Prinzip scheint in den flüchtigen Säuren zu liegen.

Was die Dosis betrifft, so beginnt man bei Kindern und reizbaren Personen mit ℔ [1]) 3—9 Balsam und steigt alle 3—4 Tage um ℔ 3—6, so daß man auf ℔ 45 bis 60 per Tag steigt. Bei Erwachsenen kann man mit ℔ 18—21 beginnen, nach 3—4 Tagen um ℔ 6—12 steigen und so allmälig die tägliche Quantität auf ℔ 90 bis 120 und darüber steigern. Das Bad daure im Anfang höchstens 15 Minuten, nie über $^3/_4$ Stunden, die Temperatur sei je nach dem Alter und der Individualität des Kranken, der Art des Leidens 22°, 24°—26° R., welche letztere Temperatur nur bei sehr hartnäckigen Leiden und bei bedeutenden Desorganisationen angewendet werden darf.

1) Mediz. Pfund zu 12 Unzen oder 24 Loth, gleich ungefähr $^1/_3$ preuß. Quart: $^1/_2$ Unze Extract gleich 3 Pfund „Balsam".

Digitized by Google

Noch eingreifender als die einfachen Fichtennadelbäder wirken die Kiefernadeldampfbäder. Man leitet die Dämpfe mittelst einer Röhre in die Wanne.

Beiderlei Bäder findet man unter Andern in Buchenthal. Außerdem erhält man Kiefernadelbäder in Eptingen, Gelterkinden, Haslach, Stockers Anstalt in Neumünster bei Zürich, le Prese, Rheinfelden, Schinznach.

Die Fichtennadelbäder werden gegen alle möglichen Leiden empfohlen; sie scheinen aber hauptsächlich da zu passen, wo Reizung der Haut und der übrigen Secretionsorgane indicirt ist, oder wo man die Resorption bethätigen muß, so bei Hautschwäche, Frostbeulen, schlaffen Hautgeschwüren, Hautausschlägen auf schlaffem Boden, Exsudaten aller Art, Neuralgieen, Paralysen, insofern Bethätigung der Resorption angezeigt ist, bei als Krämpfe auftretenden Krankheitszuständen, psychischer Depression oder Exaltation, wo Reizung der Haut und der übrigen Secretionsorgane angezeigt ist, Atonie der Schleimhäute, Scrofulose, Rhachitis, Bleichsucht, Scorbut, Honigharnruhr u. s. w. u. s. w.

Treberbäder. Die Treberbäder wurden von den älteren Aerzten nicht selten angewendet. Sie wirken als Reizmittel und werden mit Erfolg bei Lähmungen angewendet, insofern dieselben nicht von einem Gehirnleiden abhangen, sondern z. B. Folge von Erkältung sind, ferner bei veralteten Neuralgieen, chronischem Rheumatismus, wenn keine merkbare Reizung vorhanden ist u. s. w. Tissot theilte Haller ein interessantes Beispiel einer durch Treberbäder geheilten Lähmung der Beine und Blase mit, die Folge einer heftigen Erkältung gewesen war. Die wirksamen Elemente bei den Treberbädern sind der Weingeist, die Kohlensäure und die durch den Gährungsprozeß erzeugte Wärme. Im Waatlande werden Treberbäder nur noch von Laien, alten Weibern u. s. f. verordnet; es ist aber sehr zu bedauern, daß die Aerzte sich dieses wirksame Mittel, das den Charlatans sehr gute Dienste leistet, entgehen lassen.

Diese Bäder, die allgemeine und lokale sein könen, (Tissot ließ seinen Kranken bis an den Nabel in die Treber sitzen), kann man selbstverständlich allenthalben anwenden, wo man Traubenkuren macht und überhaupt allenthalben, wo es Weinberge gibt; — daß aber bei Anwendung derselben, wenn sie nützen und nicht schaden sollen, mit Vorsicht verfahren werden muß und daß man sie, da sie durchaus kein indifferentes Mittel sind, nur nach bestimmten Indikationen anwenden darf, wird man leicht einsehen, wenn man ins Auge faßt, daß man es mit einer in der Gährung begriffenen Masse zu thun hat.

Zweiter Abschnitt.

Wahl der Mineralquellen.

Es versteht sich von selbst, daß bei der Wahl einer Mineralquelle und zwar ganz besonders in der Schweiz, wo gerade sehr wichtige Mineralquellen an sehr hochgelegenen Orten entspringen, das Klima mitberücksichtigt werden muß, allein es gelten in dieser Beziehung die allgemeinen im ersten Abschnitte gegebenen Regeln. Hier abstrahiren wir gänzlich von dem Klima und berücksichtigen bloß die Qualität der Quellen. Wir gehen hier von den Krankheiten aus, die wir nach Helffts Anleitung durchgehen, können jedoch in diesem kurzen Wegweiser nur die wichtigsten unserer Quellen als Beispiele nennen und müssen es

Digitized by Google

dem Praktiker überlassen, mit Hülfe des am Schlusse des Werkes mitgetheilten systematischen Quellenverzeichnisses analoge hier nicht genannte Quellen aufzusuchen. Ebenso können wir hier auch nicht auf die feinere Nuancirung der Indikationen der aufgeführten schweizerischen Quellen eintreten, die man besser im speziellen Theile nachlesen wird.

I. Störungen der Blutmischung.

1) Anämie und Bleichsucht.

Wie jedem Arzte bekannt ist, sind es die Stahlwasser (Eisenwasser), die hier vorzugsweise angezeigt sind. Man muß jedoch nicht glauben, daß die eisenreichsten Quellen die wirksamsten seien, denn die Wirksamkeit hängt von der Menge der im Wasser enthaltenen Salze ab und steht im umgekehrten Verhältnisse zu der Salzmenge. Namentlich beeinträchtigt ein großer Gehalt an schwefelsauren Salzen die Wirkung des Eisens in hohem Grade, ja sie kann sie fast auf Null reduziren. Man muß daher in Fällen, wo man wegen zu befürchtender Verstopfung salzhaltige Eisenwasser wählen will, solche nehmen, die bei hohem Eisengehalt geringe Mengen schwefelsaurer Salze enthalten. Hat sich die Anämie nach Blutverlusten, Säfteverlusten und anderen schwächenden Einflüssen entwickelt, so wählt man Eisenwasser mit möglichst geringem Salzgehalt. Da jedoch auch die Erden im Haushalt unsers Organismus von großer Bedeutung sind; so können Eisenwasser, die kohlen- und schwefelsauren Kalk enthalten, bei durch Säfteverlust entstandener Anämie treffliche Dienste leisten. Wenn Anämische die Stahlwasser nicht vertragen, so wird die Kohlensäure daran Schuld tragen; es kommt dieses namentlich bei Individuen mit übermäßiger Reizbarkeit des Gefäß- und Nervensystems vor. Die Einwirkung der Kohlensäure auf Anämische, überhaupt Kachectische, besonders Bleichsüchtige, ist gewöhnlich viel stärker als auf Gesunde und andere Kranke, selbst Lungensüchtige im letzten Stadium.

Die Schweiz zählt mit Ausnahme von St. Bernhardin gar keine an kohlensaurem Eisenoxydul reichen Quellen, wie ein einziger Blick auf unsere Vergleichungstabellen lehrt, keine Quellen, wie sie Deutschland im Brohlthal, in Griesbach, Pyrmont, Spaa, Imnau u. s. w. besitzt, und diejenigen eisenhaltigen Quellen der Schweiz, welche zu den berühmteren Mineralquellen gehören, sind eigentlich mehr zu den Gruppen der Natronquellen und Säuerlinge zu zählen, wie die (Natron-) Quellen zu Fideris, zu St. Moritz, zu Schuls-Tarasp, zu Passug, Solis, die Säuerlinge zu St. Bernhardin (wenn die Analyse von Broglia richtig ist, die an kohlensaurem Eisenoxydul weitaus reichste Quelle der Schweiz), Peiden, Tiefenkasten, Tarasp (Carolaquelle); alle diese Quellen enthalten aber schwefelsaure Alkalien und zwar, wie die Tarasper Emerita- und Ursusquelle, die Donatusquelle zu Solis, die St. Luziusquelle zu Peiden und die St. Petersquelle zu Tiefenkasten, in sehr beträchtlicher Menge, während sie in den meisten eigentlichen, wenn auch schwachen Eisenquellen, wie Seewen, Worben, Rigischeidegg, Mönchaltorf, Heinrichsbad, gänzlich fehlen oder wie in den Quellen zu Gonten, Enggistein, Blumenstein, nur in sehr geringer Menge vorhanden sind.

An Gyps sind die meisten Stahlwasser arm. Sehr reich daran sind die Quellen zu Morgins und St. Bernhardin, eine ziemliche Menge enthält die St. Luziusquelle zu Peiden, weniger die St. Petersquelle zu Tiefenkasten u. s. f.

Im Allgemeinen werden bei anämischen Zuständen folgende schweizerische Heilquellen empfohlen: Von Stahlsäuerlingen: St. Bernhardin, die Frauen- und St. Luziusquelle zu Peiden, Fideris, St. Moritz, Tarasp, von den übrigen Stahlquellen: Blumenstein,

Digitized by Google

Gonten, Mönchaltorf, Morgins, Seewen; von gypshaltenden Schwefelquellen: Gurnigel, le Prese; von Schwefelquellen mit Schwefelmetallen: Heustrich, Stachelberg; von indifferenten Quellen: Pfäffers und Ragatz.

In manchen Fällen paßt bei Anämie der Aufenthalt an höher gelegenen Kurorten mittlerer Erhebung, wie z. B. (wir nennen einige der passendsten, von Höhen geringerer Erhebung beginnend): Albisbrunn, Feusisberg, Rosengarten, Stachelberg, Obstalden, Wolfhalden, Wimmis, Langenbruck, Farnbühl, Schönbrunn, Heinrichsbad, Heiden, Weißbad, Teufen, Seelisberg, Frohburg, Wäggithal, Gonten, Glion, Gais, Chateau d'Oex, le Prese, Kilchzimmer, Felsenegg, Engelberg, Eigenthal, Champery, Dorf Fideris, von denen man unter Umständen zu noch höher gelegenen Orten, wie der Lenk, dem Abendberg, Flims, Sepey, Churwalden, les Plans des Iles, Gurnigel, Bormio, dem Weißenstein, Stoß, Stoos, zu Morgins, Leuk, Rigikaltbad, Davos, Spinabad, Rigischeidegg u. s. w. übergehen kann, Davos namentlich soll Anämischen ganz besonders zusagen.

2) Chronischer Rheumatismus. Beim chronischen Rheumatismus und den auf demselben fußenden Störungen manigfacher Art haben sich in der Schweiz fürs Erste seit alten Zeiten beim Volke eine Menge Quellen einen Ruf erworben, die zwar zu einem großen Theile nicht genauer untersucht worden sind, von denen aber die meisten mehr oder weniger Eisen, alle aber kohlensauren Kalk enthalten oder zu enthalten scheinen. Diese Quellen sind zum größten Theil mit mehr oder minder einfachen Badeeinrichtungen und Wohngelegenheiten versehen und werden daher in der Regel auch nur von den Bewohnern der nächsten Umgebungen benutzt, welche sie mit dem Namen „Gliederbäder" zu bezeichnen pflegen. Wichtiger als diese erdigen und schwachen Eisenquellen sind die Thermen und kalten Schwefelquellen. Die Schweiz besitzt zwar gerade keine große Zahl von Thermen, aber diejenigen welche sie besitzt, haben sich einen großen Ruf erworben. Obenan stehen hier die seit Tacitus Zeiten berühmten muriatischen, gypshaltenden (Schwefel-) Thermen zu Baden im Aargau, ferner die Gypsthermen zu Bormio in Veltlin und zu Leuk in Wallis. Hieran schließen sich die Schwefelthermen zu Schinznach und Lavey, die indifferenten Thermen zu Pfäffers und Ragatz. Von kalten Schwefelquellen nennen wir hier die gypshaltende Schwefelquelle zu Alveneu, die alkalische, Schwefelnatrium haltende Schwefelquelle zu Heustrich, die Schwefelnatrium haltende Schwefelquelle zu Stachelberg, die Schwefelkalium haltenden neuen Quellen zu Lostorf. Auch die Soolbäder (Schweizerhalle, Rheinfelden) können theils als Vorbereitung zu den Schwefelbädern, theils zur Nachkur nach dem Gebrauche der Thermen und Schwefelbäder beim chronischen Rheumatismus Anwendung finden. Man beginnt mit 28° –26° R. und geht allmälig zu kühleren Bädern über, die man dann noch mit Meerbädern vertauschen kann, welche jedoch bei zu großer Schwäche und Reizbarkeit der bloße Aufenthalt an der Seeküste ersetzen muß. Unter Umständen, wie z. B. bei Neigung zu profusen Schweißen oder bei Anlage zur Scrofulose, oder Complikation mit scrofulösen Leiden, oder wenn die Kranken durch langjährige Schmerzen sehr geschwächt und erschöpft sind, kann man den Schwefelbädern Soole beimischen. — Ferner haben die Kiefernadelbäder und Kiefernadeldampfbäder als Mittel gegen chronischen Rheumatismus Ruf erlangt. In der Schweiz erhält man an mehreren Orten solche Bäder, so namentlich in Buchenthal, Eptingen, Gelterkinden, in Stockers Anstalt in Neumünster bei Zürich, in le Prese, in Rheinfelden, in Schinznach u. s. w. Endlich werden auch Moos- oder Moorwasserbäder empfohlen, zu denen man jedoch, so viel wir wissen, in der Schweiz nirgends ein-

Digitized by Google

gerichtet ist. Doch würden sie sich im Nidelbad bei Zürich, im Rohrmoosbad im Kanton Bern und wahrscheinlich noch an andern Orten, in deren Nähe sich Torflager befinden, leicht herstellen lassen.

3) Scrofelkrankheit. Obenan stehen hier die Kochsalzwasser. Doch muß das Klima des Kurortes dem Leiden ebenfalls entsprechen, die Luft rein, stärkend, mäßig feucht sein. In der Schweiz sind es die Salinen von Bex (Kt. Waat), Rheinfelden (Kt. Aargau) und Schweizerhalle (Kt. Baselland), die zu diesem Zwecke verwendet werden; die Mutterlauge der erstern wird auch im Bade Lavey benutzt; die Soole der beiden letztern benutzt man außer an Ort und Stelle selbst in verschiedenen Bädern des basler Jura, so z. B. im Soolbade zu Mumpf, in Eptingen, im Ramsachbade, in Gelterkinden. Andere kochsalzhaltige Wasser sind die Thermen von Baden, welche übrigens von den Taraspersalzwassern, die freilich neben dem Kochsalz viel kohlensaures Natron und schwefelsaure Alkalien enthalten und ganz besonders den neuen Schwefelquellen zu Lostorf an Kochsalzgehalt noch sehr übertroffen werden; ferner die Natronquelle zu Solis bei Tiefenkasten.

Um die Soolbäder zu verstärken, setzt man noch jene Flüssigkeit zu, welche beim Versieden der Soole nach dem Herauskrystallisiren der schwerlöslichen Salze zurückbleibt, Mutterlauge genannt wird und die löslichsten Salze der Soole, Chlorkalium, Chlorcalcium, Chlormagnesium und häufig noch eine ziemliche Menge Chlornatrium (Kochsalz), ferner schwefelsauren Kalk (Gyps) und schwefelsaure Magnesia (Bittersalz), dann aber noch Brom- und Jodmagnesium enthält, welche letzteren Bestandtheile dadurch wichtig werden, daß sich aus dem Badwasser Jod- und Bromdämpfe erheben, die eingeathmet und ins Blut übergeführt werden. Die Mutterlaugenbäder dürfen jedoch nur solchen Kranken verordnet werden, deren Nervensystem ein stark eingreifendes Verfahren gestattet. Die beim Gebrauche dieser Bäder entstehenden Badeausschläge haben keine kritische Bedeutung, sondern scheinen Folge von Ueberreizung zu sein und wirken nachtheilig auf den Organismus. Bei tiefem Ergriffensein der Verdauungsorgane, großer, allgemeiner Atonie, hohem Grade von Oligämie verbindet man mit dem Gebrauch der Kochsalzbäder den innerlichen Gebrauch der Kochsalzquellen, wie z. B. Soden, Kissingen, Homburg, der muriatischen Eisensäuerlinge (St. Luziusquelle zu Peiden) oder der Molken.

Wo man Sooldampfbäder eingerichtet hat, oder Gradir- oder Siedehäuser sich in der Nähe befinden, kann man z. B. bei Leiden der Luftwege auch Einathmungen verordnen, jedoch nur bei Erwachsenen.

In Fällen, wo die Scrofelkrankheit sich noch nicht lokalisirt hat, sich nur im Habitus kund gibt und in der torpiden Form, verordnet man den Aufenthalt am Meere, indem man die Seeluft als verdünntes Sooldunstbad betrachten kann, und Seebäder, Anfangs warm, dann in der See selbst. Haben sich bereits Lokalisationen gebildet, so dienen die Seebäder bloß zur Nachkur nach dem Gebrauch der Soolbäder. Bei sehr torpiden scrophulösen Drüsen- und Knochenleiden und kropfigen Anschwellungen wendet man die jod- und bromhaltigen Quellen an. Die Schweiz bietet hier bloß Saxon (erdige Quelle mit Jod), Wildegg und die erst im Jahr 1865 untersuchte Quelle zu Solis bei Tiefenkasten (Donatusquelle). Wildegg besitzt keine Kuranstalt; das Wasser wird bloß versendet; eben so wenig findet man bis jetzt bei Solis eine Kuranstalt; der Gebrauch des Wassers von Wildegg kann aber unter Umständen mit dem Gebrauche der Schwefeltherme von Schinznach oder der neuen Schwefelkalium haltenden Schwefelquellen zu Lostorf, die Anwendung der Quelle zu Solis mit der Anwendung der benachbarten kalten, gypshaltenden Schwefelquelle von

Digitized by Google

Alveneu kombinirt werden, um so mehr, da auch die kalten Schwefelquellen, wie die genannten zu Alveneu, dann diejenigen zu Gurnigel, zu Lostorf, zu Stachelberg, le Prese, gegen die Scrofulose empfohlen werden. Uebrigens passen unter Umständen auch die Gypsthermen zu Leuk, die indifferenten Thermen zu Pfäffers, das erdige Stahlwasser zu Morgins, der Säuerling zu Bernhardin, die Natronquellen zu St. Moritz, die alkalische Quelle zu Evian.

Als ganz besonders nützlich aber ist bei der Scrofelkrankheit der Aufenthalt in stärkender Gebirgsluft zu empfehlen. Ein älterer Landschaftsarzt im Davos hatte Wunder davon gesehen, und auch Helfft empfiehlt den Aufenthalt in Stachelberg für scrofulöse Kinder, abgesehen von dem Gebrauch der dortigen Schwefelquelle, ebenso Bezeneenet den Aufenthalt in Leysin, la Comballaz und gewiß wird auch die Wirkung mehrerer der oben genannten Quellen durch das Klima des betreffenden Kurortes wesentlich unterstützt (le Prese, Leuk, Morgins, Bernhardin u. s. w.).

4) Rhachitis (englische Krankheit). Hier sind vorzüglich Meerbäder und Eisenbäder (St. Moritz) angezeigt, doch werden auch die indifferenten Thermen von Pfäffers und die Schwefeltherme zu Schinznach empfohlen.

5) Diabetes mellitus (honigartige Harnruhr). Die alkalischen Mineralwasser führen Besserung, selbst Heilung herbei. Von den schweizerischen Mineralquellen wären hier die Passugwasser, besonders das Salzwasser, und Fideris, vielleicht auch die Taraspersalzwasser zu versuchen, ferner könnte Evian in Anwendung gezogen werden. Für die Zeit der Rekonvalescenz paßt der Aufenthalt im Süden.

6) Bright'sche Krankheit. Im ersten Stadium kann man die alkalischen Wasser versuchen, wie denn auch ein erfahrner Praktiker in Zürich (Cloëtta) Fideris empfiehlt. Daneben läßt man Bäder nehmen und zwar hat man von Sooldampfbädern guten Erfolg gesehen. In spätern Stadien treten die Eisenwasser in Funktion. Der Aufenthalt im Süden soll besonders wohlthätig wirken.

7) Syphilis. Wenn man auch auf den Gebrauch von Schwefelbädern und Alpenthermen die auffallendsten Erscheinungen verschwinden sah, so war das Gift doch nicht getilgt, einzelne Erscheinungen blieben unverändert und verschwundene tauchten später wieder auf. In manchen Fällen verschlimmert sich die Syphilis beim Gebrauche der Schwefelwasser, weßhalb man dieselben (namentlich Schinznach) in zweifelhaften Fällen als diagnostisches Hülfsmittel gebrauchen kann, da, wenn den vorhandenen Erscheinungen vorzüglich Uebersättigung des Körpers mit Quecksilber zu Grunde liegt, dieselben sich schnell bessern. Besonders gerne macht sich das schlummernde syphilitische Gift bemerkbar, wenn an Gicht leidenden Kranken Thermen verordnet werden. Eine neue Quecksilberbehandlung muß dann einer weitern Kur gegen die Gicht vorausgehen. Wenn Syphilitische seit vielen Jahren an secundären Formen, papulösen und schuppigen Hautausschlägen, Knochenaffectionen, verschwärenden Prozessen auf den Schleimhäuten und zugleich an Rheumatismen u. s. w. leiden oder durch Quecksilberkuren geschwächt sind, so passen Schwefelquellen, wie Alveneu, le Prese, welche die Complicationen beseitigen, worauf man zur Kur der Syphiliden übergeht.

In manchen Fällen, in denen Jod gebraucht werden soll, verbindet man mit Erfolg den Gebrauch einer Schwefeltherme mit dem Gebrauche des Jodkalis. Endlich verwendet man bei der secundären Syphilis als Vorbereitung zum Quecksilbergebrauch sowohl wie als

Digitized by Google

Nachkur nach demselben auch die Kaltwasserkuren. — Kaltwasserheilanstaten in der Schweiz sind Albisbrunn, Brestenberg, Brüttelen, Buchenthal, Mammern, Schönbrunn, Tiefenau.

Wenn chronische scrofulöse Drüsenanschwellungen, Hautgeschwüre, Beinhaut- und Knochenleiden mit der Syphilis kombinirt sind, so werden jodhaltige Soolbäder empfohlen. Für solche Fälle empfiehlt man auch Saxon im Wallis.

8) Vergiftungskrankheiten. a. Bleivergiftung. Bei den Schmerzen in den Gliedern, eine der Erscheinungen, die bei Bleivergiftung vorzukommen pflegen, passen Schwefelbäder; bei der Bleilähmung Thermalbäder. b. Quecksilberkrankheit. Bei den rheumatischen Schmerzen, der Muskelschwäche, dem Zittern, den Lähmungen, die hier auftreten, kann man die heißen Schwefelquellen, besonders Schinznach oder die indifferenten Alpenthermen, wie Pfäffers, gebrauchen lassen. Bei Quecksilberlähmung mit Atrophie kann man Stahlwasser verordnen und die Thermen folgen lassen. Bei Neuralgieen (Nervenschmerzen) passen, wenn die Ernährung nicht gestört ist, in leichteren Fällen die Soolbäder, wie Rheinfelden, Schweizerhalle, Bex u. s. w., bei hartnäckigern heftigeren Formen jodhaltige Soolquellen, Meerbäder. Nach dem Gebrauche der Schwefelwasser lasse man Stahlwasser trinken, Stahl- oder Meerbäder gebrauchen, einen Aufenthalt an einem Alpenkurorte (Grion [1]) wird sehr gerühmt wegen der Trockenheit seiner Luft) oder an der Meeresküste machen.

Von den schweizerischen Schwefelquellen werden gegen Blei- und Quecksilberkrankheiten von den Badeärzten vornehmlich Alveneu, Lostorf, le Prese und Stachelberg empfohlen.

II. Krankheiten der Athmungsorgane.

1) Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre.

a) Chronischer Nasenkatarrh. Gegen habituellen Nasenkatarrh werden die Schwefelquellen an der Lenk empfohlen.

b) Follikulöse Erkrankung der Schleimhaut des Schlundes und Kehlkopfes. Wurzelt die Krankheit auf scrophulösem Boden und ist sie noch frisch, so lasse man Salzdunst-, Sooldunst- oder Sooldampfbäder gebrauchen, indem man zum ersteren Zwecke die Kranken die Luft in den Gradirwerken einathmen läßt, oder sie an die Meeresküste schickt. Auch kann man die Kranken kleine Mengen Molken trinken lassen. Die warmen Sooldunstbäder passen bei höheren Graden von Reizung und entzündlicher Stase. Man empfiehlt auch gegen granulöse Anginen die Schwefelquellen an der Lenk; Stachelberg und namentlich die Schwefelquellen zu Lostorf sind auch zu versuchen.

c) Granulöse Schlund- und Kehlkopfentzündung. Man hat hier die Einathmungen der Thermalgase von Ems mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet, wenn kein Verdacht auf Tuberkulose vorhanden war. Da die Kohlensäure hier das vorzüglich wirkende Prinzip sein soll, so könnte man in St. Moritz oder Tarasp Inhalationen machen lassen.

d) Chronischer Katarrh der Kehlkopfschleimhaut. Bei Kranken, die an keiner ausgesprochenen Dyskrasie leiden, wo nur vernachläßigte oder unzweckmäßige Behandlung oder die andauernde Einwirkung von Schädlichkeiten hartnäckigen Husten mit Heiserkeit unterhalten, passen alkalisch-muriatische Säuerlinge, wie die St. Moritzer- und Passugersauerwasser. Liegt der Krankheit Hyperämie und Stase in den Darmvenen zu Grunde, sind die Kranken von kräftiger Konstitution, im Jünglings- oder ersten Mannesalter, haben sie den

1) Nicht zu verwechseln mit Gilon.

Digitized by Google

Tafelfreuden zu sehr gehuldigt, liegen Störungen in der Menstruation zu Grunde, so passen salinische Wasser, wie die Taraspersalzwasser, die St. Petersquelle zu Tiefenkasten, die Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten, die Molkenkuren. Liegt Anämie ohne Menstruationsstörung zu Grunde, so verordnet man Eisenwasser. Daneben kann man kühle Bäder gebrauchen. Zur Nachkur verordnet man Seebäder. Ist das Leiden die Folge bedeutender und lange anhaltender Anstrengung des Stimmorganes oder krankhaft erhöhter Erregbarkeit der sensiblen Nerven, sind keine Geschwüre, keine akute Congestion vorhanden, (einfacher chronischer Katarrh der Bronchialschleimhaut kann zugegen sein), liegt keine Dyskrasie zu Grunde, so passen die kalten Schwefelwasser mit Milch oder Molken (z. B. Heustrich) und Einathmungen von schwefelwasserstoffhaltigen Dämpfen.

e) Heiserkeit und Stimmlosigkeit. Tritt diese bei jungen Mädchen während der Regeln, nach einem Gemüthsaffekt auf, so passen die alkalisch-muriatischen Säuerlinge, wie die Taraspersauerwasser, das Passugsauerwasser, St. Moritz, Fideris. Bei jener Affektion des Kehlkopfes, die bei hysterischen Frauen auftritt, wo Heiserkeit, Hustenreiz, trockener Husten mit andern nervösen Erscheinungen und oft mit dem Gefühl von Trockenheit im Rachen verbunden sind, passen laue Thermen, wie Weißenburg, mit Milch oder Molken, Einathmungen der Thermalgase. Bei der nach der Grippe zurückbleibenden Reizbarkeit des Kehlkopfes läßt man Schwefelgasbäder und Schwefelgasdouchen nehmen und daneben Schwefelwasser wie an der Lenk, le Prese mit Molken trinken. Bei der Stimmlosigkeit aus rheumatischer Ursache, sowie nach übermäßigem Gebrauch des Quecksilbers verordnet man die Schwefelquellen innerlich und in Bädern und Inhalationen der betreffenden Gase (Schinznach).

2. Krankheiten der Lungen. a) Chronischer Katarrh der Schleimhaut. Bei jener erhöhten Reizbarkeit der Respirationsorgane, bei welcher kleine Temperaturwechsel gleich Husten erregen, paßt Ragaz. Bei chronischem Katarrh, der auf Scrofulose fußt, ist bei Kindern der Aufenthalt an der Meeresküste, bei Erwachsenen der Gebrauch der alkalischen, alkalisch-salinisch-muriatischen Quellen, wie des Säuerlings von Fideris, des Passugsauer- oder Salzwassers, der Donatusquelle zu Solis angezeigt, unter Umständen auch die Traubenkur. Bei alten chronischen Katarrhen, die auf einen Reizungszustand der Schleimhaut der Luftwege folgen und von trockenem Husten mit spärlichem Auswurfe begleitet sind, bei jungen Leuten mit großer Erregbarkeit des Nerven- und Gefäßsystems, bei zarten, schwächlichen Personen von mittlerem Alter mit großer Neigung zur Entzündung der Schleimhaut der Luftwege paßt Weißenburg. Ist bereits das blennorrhoische Stadium eingetreten, leidet dabei gleichzeitig die Schleimhaut des Verdauungskanals in ähnlicher Weise, zeigt sich Stase in den Venen des Unterleibes, so passen die alkalischen und alkalisch-muriatischen Säuerlinge, welche in der Schweiz vorzüglich durch Fideris, St. Moritz, die Passug- und Tarasperquellen, die Donatusquelle zu Solis repräsentirt werden. Endlich eignen sich beim chronischen Katarrh der Luftwege auch die Molken, besonders wo bei schwächlichen Individuen mit großer Reizbarkeit des Nervensystems, mit Anämie, die alkalischen Wasser zu stark eingreifen würden. Gleichzeitig kann man Soolbäder, Sooldunst- und Sooldampfbäder gebrauchen lassen. Wo möglich läßt man nebenbei die Kranken die würzigen Dünste der Kieferwaldungen einathmen. Zweckmäßig mischt man den Molken frisch ausgepreßte Kräutersäfte bei (Heiden, Rheinfelden). Ist ein mehr erregendes Klima angezeigt, so passen die höher- und hochgelegenen Molkenkuranstalten im Kanton Appenzell, auf dem Rigi, dem Stoos, dem Weißenstein u. s. w., oder, wo man einen Ort von geringerer absoluter Erhebung sucht,

Digitized by Google

Kurorte wie Interlaken, Heustrich u. s. f. Beruht der chronische Katarrh auf hämorrhoidalen Störungen, leidet der Kranke an wahrer Vollblütigkeit, ist der Stoffwechsel gesteigert, so passen wieder die alkalisch-salinisch-muriatischen Säuerlinge, oder wenn Trägheit in den Funktionen der Unterleibsorgane, Verdauungsstörungen (Magen- und Darmkatarrh) obwalten, warme und kalte Schwefelbäder, wie Schinznach, Alveneu, Lostorf, Heustrich, an der Lenk, Gurnigel. Bei hohem Grade von Torpor passen alkalisch-muriatische oder muriatische Thermen, (bei uns Baden im Aargau), dann die indifferenten Thermen von Pfäffers. Wo der chronische Katarrh nach Unterdrückung impetiginöser Leiden entstanden, oder Folge von Erkältungen ist, oder Unregelmäßigkeiten in den Regeln zu Grunde liegen, passen wieder Schwefelbäder, bei großer Unthätigkeit der Haut auch Gasbäder. Bei jener Form des chronischen Katarrhes der Luftwege, der bei scrofulösen Personen nach einer Entzündung der Schleimhaut zurückgeblieben ist, wo die Schleimhaut verdickt ist, die abgesonderte Flüssigkeit sich eingedickt hat, paßt die Traubenkur.

Bei den chronischen Katarrhen der Gichtkranken — oft mit förmlichem Schleimfluß und großen Athembeschwerden — passen (bei reizbaren Personen von schwächlicher Constitution oder harnsauren Ablagerungen im Urin) alkalisch-muriatische Säuerlinge oder (bei vollblütigen Personen, die eine sitzende Lebensweise bei reichlicher Tafel führen) die muriatischen Quellen; nebenbei läßt man, wo es angeht, Sooldämpfe einathmen. Uebrigens ist die Veränderung des Aufenthaltes bei diesen Leiden mehr als bei irgend einer andern Krankheit an sich schon ein wichtiges Kurmittel; doch ist bei der Wahl des Kurortes zu prüfen, ob mehr ein hyperämischer Reizzustand mit sparsamer Absonderung, oder Erschlaffung der Schleimhaut mit reichlicher Schleimabsonderung vorhanden ist. Im ersten Falle passen tiefgelegene Kurorte mit feuchter Luft und mildem Klima, im zweiten höhergelegene Kurorte und es bietet die Schweiz hier eine Auswahl dar wie kaum ein anderes Land; um sich hievon zu überzeugen darf man nur unsere Höhenverzeichnisse und das Verzeichniß der klimatischen und Molkenkurorte vergleichen. — Da jedoch die Heilung tief eingewurzelter Katarrhe verlangt, daß die Kranken auch Herbst und Winter in einem entsprechenden Klima verweilen, so bedarf man zu diesem Zwecke einer Anzahl von Orten, die auch im Winter eine höhere Temperatur haben; doch wird man bei der Wahl solcher Orte sich wiederum darnach richten, ob Reizung der Schleimhaut vorhanden oder ob sie beseitigt ist. —

b) Tuberkulose der Lungen. Bei dieser fatalen Affection sind Milch- und Molkenkuren an Gebirgsorten mit mildem gleichmäßigem Klima den Mineralwasserkuren vorzuziehen. In erster Linie steht die Milch; vertragen die Kranken die Milch nicht, leiden sie an Säurebildung, sondern die Schleimhäute stark ab, so läßt man Molken trinken. Wie bei den katarrhalischen Leiden der Luftwege muß man, wo möglich, die Kranken auch den Herbst und Winter unter angemessenem Klima zubringen lassen.

Mineralwasser, wie namentlich alkalisch-muriatische Säuerlinge sind dann angezeigt, wenn eine katarrhalische Affection der Schleimhaut der Luftwege zu beseitigen ist, doch nützen sie nur im Beginne der Krankheit, wenn die Infiltration sich noch auf die Lungenspitzen beschränkt, kein Blutspeien und kein Fieber vorhanden ist. Man muß jedoch das Wasser erwärmt, mit Milch oder Molken gemischt trinken lassen; jedenfalls dürfen nur schwache Natronquellen angewendet werden; stärkere sind selbst bei bloßem Verdacht auf Tuberkulose kontraindicirt. Uebrigens können bei chronisch-katarrhalischer Affection der Luftwege im Beginn der Tuberkulose auch Sooldunsteinathmungen, sowie der Aufenthalt an der Meeresküste sehr günstige Wirkungen haben. Auch Weißenburg kann versucht werden.

Digitized by Google

Eisensäuerlinge sind mit der größten Vorsicht anzuwenden, jedenfalls muß die Erregbarkeit des Gefäßsystems sehr herabgesetzt sein. Kalte Schwefelquellen eignen sich nur bei Personen im mittleren Lebensalter, wo hämorrhoidale Zustände zum Grunde zu liegen scheinen, wenn sich das Leiden noch im ersten Stadium befindet, der Kräftezustand gut, keine Anämie vorhanden ist. Hier kann man Heustrich versuchen. Endlich hat man auch die Gypsthermen von Leuk bei beginnender Tuberkulose empfohlen.

c) Blutspeien. Bei Lungentuberkulose und großer Erregbarkeit des Gefäßsystems paßt die Molkenkur in gleichmäßig warmem, etwas feuchtem Klima. Doch fürchtet Helfft auch den Aufenthalt an hochgelegenen Kurorten, wie den Appenzellerkurorten nicht, und Spengler läßt solche Kranke sogar in dem hochgelegenen Davos einen Winteraufenthalt machen[1]) Liegt Abdominalplethora zum Grunde und sind alle Erscheinungen von Aufregung beseitigt, so können auch salinische (glaubersalzhaltige) Natronquellen (Tarasper-, Passugsalzwasser, Donatusquelle von Solis bei Tiefenkasten) in Gebrauch gezogen werden; doch darf man die Wasser nur in geringer Menge mit viel Milch oder Molken gemischt trinken. Liegt Unterdrückung des Hämerhoidalflusses zu Grunde, ist die Konstitution torpid, sind Anschwellungen der Leber, Varicositäten vorhanden, so sind wiederum die erwähnten Salzwasser indicirt. Wo dem Bluthusten Anämie zu Grunde liegt, passen Stahlwasser innerlich und in kühlen Bädern. Bei hysterischen, sehr erregbaren Frauen, wo Störungen in den Verrichtungen der Geschlechtsorgane obwalten, jungen Männern, bei denen nach schwächenden Einflüssen ein Zustand erhöhter Reizbarkeit eintritt, soll man nach Helfft, wenn unter solchen Verhältnissen Bluthusten erscheint, Alaun- oder Tamarindenmolken, Seereisen, den Aufenthalt an der Meeresküste, namentlich in südlichen Gegenden, verordnen. — Wo bei kräftigen jungen Leuten, die in der Entwicklung begriffen sind und an Unregelmäßigkeit in der Cirkulation leiden, Bronchitis mit vagen Brustschmerzen und Blutspuren im Auswurf auftritt, paßt Weißenburg.

d) Lungenemphysem. Hier hat man solche Wasser anzuwenden, welche den die Krankheit begleitenden Katarrh und die secundären Stasen in den Unterleibsorganen zu beseitigen oder zu mildern im Stande sind. In solchen Fällen kann Gurnigel Erleichterung bringen.

e) Pleuritische Exsudate. Zur Beförderung der Resorption werden alkalisch-muriatische Säuerlinge für sich oder mit Molken versetzt, jod- und bromhaltige Kochsalzwasser, die Therme von Weißenburg, Traubenkuren, der Aufenthalt an einem Gebirgsorte empfohlen.

III. Krankheiten des Verdauungsapparates.

1) Gereizter Zustand des Darmkanales, bei dem schon kleine Veränderungen in den gewohnten und zuträglich befundenen Speisen und Getränken mancherlei Unordnungen veranlassen, ohne daß sich eigentlich Kranksein herausstellt, macht die Anwendung von Ragaz rathsam.

2) Chronischer Katarrh der Magen- und Dünndarmschleimhaut (atonische Verdauungsschwäche früherer Aerzte). Hier eignen sich die alkalisch-salinisch-muriatischen Säuerlinge, ferner, wenn das Leiden noch nicht alt ist, die Natronthermen, wie Ems, welchen letztern in der Schweiz rücksichtlich der Zusammensetzung die Passugquellen zunächst

---

1) Wir glauben, daß es hier hauptsächlich auf die Exposition des Ortes, weniger auf die absolute Höhe ankommt.

Digitized by Google

kommen dürften. Sehr kohlensäurehaltige Quellen passen jedoch nicht, wenn die chronische Entzündung noch nicht ganz gehoben ist. Man wird daher durch Erwärmen des Wassers, Zusatz von warmer Milch u. s. w. den Kohlensäuregehalt zu vermindern suchen, wenn man in solchen Fällen unsere kräftigeren Schweizer Natronsäuerlinge und Säuerlinge, wie St. Moritz, Fideris, Taraspersauerwasser, versuchen will. Auch der gypshaltige Stahlsäuerling St. Bernhardin wird gegen chronischen Magen- und Darmkatarrh empfohlen. Bäder sind ein wichtiges Hülfsmittel, dürfen jedoch nicht zu heiß genommen werden. Bei Magenkatarrhen, welche Folge einer Stase in den Unterleibsgefässen sind, wie sie bei Leuten vorkommen, die eine sitzende Lebensweise führen, dürften außer den kräftigeren muriatischen Natronsäuerlingen, wie die Taraspersalzwasser, auch Baden im Aargau, die salinisch-muriatische Schwefeltherme zu Schinznach, die muriatische Schwefelquelle zu Lostorf zu versuchen sein. Wo der Magenkatarrh die Folge von übermäßiger geistiger Anstrengung ist, verordne man Seereisen, den Aufenthalt an der Meeresküste, Meerbäder. Bei vorwaltender Hyperämie und Reizung der Schleimhaut, Schmerzen in der Magengegend, Anfällen von Magenkrampf, lasse man an einem Gebirgskurorte Milch oder Molken trinken. Ist der Körper durch langwierige Verdauungsstörungen sehr heruntergekommen, ist bedeutende Abmagerung eingetreten, die Reizbarkeit des Nervensystems sehr gesteigert oder letzteres sehr deprimirt, so passen die Mineralwasser nicht mehr, hier eignet sich am besten der Aufenthalt in einem milden Klima mit gleichmäßiger Temperatur. Die chronische Diarrhöe fordert alkalisch- und salinisch-muriatische Säuerlinge, Kochsalzthermen, wie Baden im Aargau, unter Umständen auch Stahlwasser (Blumensteinerbadekur). Gegen alle jene vielfältigen Erscheinungen, die unter dem Namen chronischer Magenkatarrh zusammengefaßt werden können, empfehlen die schweizerischen Badeärzte auch die Schwefelquellen, so Alveneu, Gurnigel, die Lenk, Lostorf, Stachelberg, Schinznach. Einen besonderen Ruf hat sich die Schwefelquelle auf dem Schimbrig gegen Magenkatarrhe erworben, besonders wenn sie die Folge zu reichlichen Genusses geistiger Getränke sind. Auch Heustrich wird sehr gerühmt. Gegen chronischen Magenkatarrh ferner ohne Neigung zu kardialgischen Erscheinungen wird die gypshaltende Schwefelquelle von l'Alliaz empfohlen, gegen chronische Gastritis und chronische Diarrhöe die alkalische Quelle von Evian, gegen chronische Diarrhöe und gegen chronische Entzündung des Mastdarms Weißenburg.

3) Hypertrophie der Magenwandungen. Hier empfiehlt man die stärker auflösenden Mineralwasser, die alkalisch-muriatischen Säuerlinge, (Passugsalzwasser, Taraspersalzwasser).

4) Perforirendes Magengeschwür. Man verordnet Milchkuren mit abgerahmter Kuhmilch; kleine Mengen alkalischer Mineralwasser (vielleicht Evian?) sollen auch gute Dienste leisten.

5) Hyperämie der Leber. (Abdominalplethora, Infarcte, Physconieen oder Unterleibsstockungen der älteren Aerzte). Hier sind Bitter- und Glaubersalzwasser angezeigt. Kräftige, wohlgenährte Individuen, die eine reichliche Diät führen und bei denen sich Erscheinungen beginnender Stasen im Unterleib zeigen, trinken zu Hause kleine Dosen Bitterwasser. Bei gleichzeitig vorhandenem Magen- oder Darmkatarrh gibt man kochsalzhaltige Bitterwasser, bei Magenkatarrhen auch kohlensaure Bitterwasser oder doppelkohlensaures Magnesiawasser; auch Traubenkuren eignen sich in Fällen der bezeichneten Art. Ferner kann man Brunnenkuren mit alkalisch-salinischen, salinisch-muriatischen Wassern, dem Passugsalzwasser, dem Taraspersalzwasser, der St. Petersquelle zu Tiefenkasten, der Donatusquelle

Digitized by Google

zu Solis oder mit alkalischen Säuerlingen, wie St. Moritz, Fideris machen lassen. Zur Nachkur dient eine Reise nach der alpinen Schweiz oder ein Aufenthalt an der Meeresküste. Wo man durch zu reichliche Darmsecretion zu schwächen befürchten muß, bei reizbaren, nicht sehr kräftigen Personen, bei scrofulösem Boden, eignen sich Kochsalzwasser (Baden im Aargau). Wo man bei Personen von vorwiegend schwächlicher Konstitution mit erhöhter Reizbarkeit, die durch geistige Anstrengungen u. s. w. geschwächt sind, jedoch bei reicher Diät eine sitzende Lebensweise geführt haben, auf der einen Seite beleben, reizen, auf der andern die Ab- und Aussonderungen antreiben will, verordnet man eisenhaltige alkalische Säuerlinge, Taraspersauerwasser, St. Moritz, Fideris. Hat die Erschöpfung und Abmagerung, sowie die Erregbarkeit des Nervensystems einen so hohen Grad erreicht, daß die genannten Wasser bedeutend aufregen, so läßt man die Molken gebrauchen.

Die schweizerischen Badeärzte empfehlen auch unsere Schwefelquellen gegen jene Zustände, die man unter dem Namen Abdominalplethora zusammengefaßt hat, so l'Alliaz, Alveneu, Gurnigel, die Lenk, Lostorf, le Prese, Schinznach (die muriatische Schwefelquelle zu Lostorf wäre hier besonders zu berücksichtigen), dann die indifferenten Thermen zu Pfäffers und die Gypstherme zu Weißenburg.

6) Hypertrophie und chronische Entzündung der Leber. — Wirkliche Mineralwasserkuren können bei der Fettleber angezeigt sein, und zwar sind es die alkalisch-salinisch-muriatischen Wasser, wie Karlsbad, die man hier verordnet; bei uns dürfte außer den Taraspersalzquellen die Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten, vielleicht auch Evian, zu versuchen sein. Bei vorwiegender Neigung zum Durchfall wird man die alkalischen Sauerwasser von Tarasp oder St. Moritz vorziehen, welche auch bei sehr träger Verdauung und abnormer Schleimsecretion sich eignen dürften.

Auch bei diesen Krankheitsformen empfehlen die schweizerischen Badeärzte ihre Schwefelquellen, wie Gurnigel, Stachelberg, sowie die Gypstherme von Weißenburg.

Die amyloide Degeneration der Leber fordert Vorsicht in der Anwendung der Mineralwasser. Die Leberhypertrophie Scrofuloser verlangt die Soolen, die Jodquellen u. s. w. (bei Kindern), alkalisch-salinische Wasser (bei Erwachsenen): Fideris, St. Moritz, Passug-, Taraspersauerwasser, die Donatusquelle von Solis.

7) Krankheiten der Gallenwege. Man empfiehlt die alkalischen und alkalisch-salinischen Quellen, so namentlich Evian, dann die Gypstherme von Weißenburg und die gypshaltende Schwefelquelle zu l'Alliaz, sowie Traubenkuren. Gegen die chronisch-katarrhalischen Entzündungen der Gallenblase und Gallengänge, sei es, daß sie durch Gallensteine bedingt sind oder sich selbständig entwickelt haben, empfiehlt man alkalisch-muriatische Quellen.

8) Anschwellung und Hyperämie der Milz. Bei den Milzanschwellungen scrofulöser und rhachitischer Kinder empfiehlt man Sool- und Meerbäder oder salinische eisenhaltige Wasser und hernach Stahlwasser, bei Milzhypertrophieen mit Leukämie Stahlwasser, bei Milzanschwellungen nach Wechselfiebern, nach vollständiger Beseitigung der Paroxysmen, Stahlwasser, Moorbäder, Kaltwasserkuren. Hier wird auch die alkalische Quelle von Evian besonders empfohlen.

9) Hämorrhoiden. Wo die Ursache weniger in Hyperämie der drüsigen Organe des Unterleibes und dadurch bedingter Stauung, als in einer besondern Anlage zu Blutungen gesucht werden zu müssen scheint, die sich in früheren Jahren durch Blutungen aus anderen Organen kundgab, bei Personen vom schwächlichem hagerem Körperbau, sehr erregbarem Gefäß- und Nervensystem, passen die Molkenkuren, die Kräutersäfte und der Aufenthalt an

Digitized by Google

Gebirgskurorten. Wo die Erscheinungen der Abdominalplethora der Hyperämie der drüsigen Organe vorausgegangen sind, eignen sich die Traubenkur, methodischer Gebrauch der Bitterwasser, alkalischer glaubersalzhaltiger Wasser (bei uns Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten) oder der alkalisch-salinischen Säuerlinge (Passugquellen); wo sich deutlich Symptome von Hyperämie und Stase in der Leber zeigen, Neigung zu harnsauren Ablagerungen hervortritt, ein Wechsel zwischen Hämorrhoiden und Gichtparoxysmen stattfindet, verordnet man alkalisch-salinisch-muriatische Wasser (Taraspersalzwasser) oder alkalische Wasser (Evian). Wo in Folge von Hyperalbuminose die sogenannte seröse Plethora sich entwickelt hat, passen eisenhaltige muriatische Säuerlinge. Sind bei Personen von schwächlicher Konstitution, sehr erregbarem Gefäß- und Nervensystem starke geistige Anstrengungen, niederdrückende Gemüthsaffecte vorausgegangen, haben sich neuralgische, krampfhafte Leiden entwickelt, so kann man die alkalisch-salinischen eisenhaltigen Wasser, wie Fideris, St. Moritz, das Passugsauerwasser, das Taraspersauerwasser oder den gypshaltenden Stahlsäuerling von St. Bernhardin versuchen.

Auch bei der Hämorrhoidalkrankheit empfehlen die schweizerischen Badeärzte ihre Schwefelquellen, wie namentlich Gurnigel, Lostorf, Stachelberg, dann die indifferten Thermen von Pfäffers, die Gypstherme zu Leuk.

10) Wurmkrankheit. Man hat namentlich die muriatischen Thermen zu Baden, die gypshaltenden Schwefelquellen zu Gurnigel und die salinisch-muriatischen Natronsäuerlinge zu St. Moritz und Tarasp empfohlen.

11) Gicht. Mineralwasser dürfen weder während des Anfalles noch kurz vor demselben, wenn sich schon die Vorboten eingestellt haben oder man sonst einen Anfall erwarten darf, noch endlich bald nach dem Anfalle angewendet werden. Wenn noch keine regelmäßigen Anfälle stattfinden, bei wohlgenährten, kräftigen Individuen, wo die Hyperämie der Leber, die Stase in den Unterleibsvenen noch keinen hohen Grad erreicht hat, eignen sich die alkalischen Wasser, wie Evian; wenn hingegen bereits alle Erscheinungen der gichtischen Anlage deutlicher hervortreten, wenn bei vollblütigem Habitus, bedeutender Fettbildung Hämorrhoiden erscheinen, der Urin einen Ueberschuß an Harnsäure zeigt, vage Schmerzen in den Gliedern, namentlich den Füßen auftreten, die Kranken über Migraine, Herzklopfen, Engbrüstigkeit klagen, dann kann man die alkalisch-salinischen, alkalisch-salinisch-muriatischen Wasser verordnen, das Passugsalzwasser, die Taraspersalzwasser; auch St. Moritz wird hier empfohlen. — Bei der atonischen Gicht empfiehlt man die Gypsthermen von Leuk, die muriatischen Thermen von Baden im Aargau, die indifferenten Thermen von Pfäffers, die kalten Schwefelquellen von Alvenen, Stachelberg, besonders Gurnigel. — Oft tritt während des Gebrauches der Thermen ein akuter Gichtanfall auf, die Haut der Füße, namentlich der Sohlen, wird heftig entzündet, ungemein schmerzhaft, der Anfall geht jedoch unter ganz eigenthümlich riechenden Schweißen rasch vorüber und verschont die Kranken dann oft Jahre lang, während freilich andere Erscheinungen der gichtischen Diathese auftreten können.

IV. Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile.

1) Chronischer Katarrh der Gebärmutter (weißer Fluß). Die Mineralwasser finden nur da direkte Anwendung, wo der Katarrh in der scrofulösen Dyskrasie wurzelt, man verordnet dann namentlich die Soolbäder, verbunden mit Einspritzungen von verdünnter Soole, auch Meerbäder, wenn der Organismus noch nicht zu sehr geschwächt ist, oder den bloßen Aufenthalt an der Meeresküste, wenn die Kranke sehr schwach ist. Man kann auch

Digitized by Google

Einspritzungen von Meerwasser versuchen, wenn der weiße Fluß, ungeachtet die Kräfte zunehmen, nicht weichen will. Innerlich gibt man Jodwasser u. s. w. Gegen die nachfolgende Anämie und Hydrämie verordnet man Stahlwasser und Stahlsäuerlinge, die Blumensteinerbadekur, das Passugsauerwasser, die Taraspersauerwasser, den gypshaltenden Eisensäuerling von St. Bernhardin, die Natronsäuerlinge von Fideris, St. Moritz; bei sehr großer Atonie der Schleimhaut können die Vitriolwasser zur Anwendung kommen, so in Deutschland Alexisbad im Harz, Muskau (Hermannsbad) in der preußischen Ober-Lausitz. Die Schweiz besitzt zwar auch solche Vitriolwasser, sie sind aber leider noch mit keinen Anstalten zu ihrer Benutzung versehen. Es sind dieses die Quellen von Seerina (aqua rossa) im tessinischen Blegnothale und die Quelle bei der Kirche des Berges dell' Addolorata in der Nähe des tessinischen Fleckens Brissago.

Die schweizerischen Badeärzte empfehlen bei hartnäckiger idiopathischer sowie dyskrasischer Leucorrhoe (weißem Fluß), insofern keine Syphilis im Spiele ist, die Gypsthermen von Leuk, ferner bei langdauerndem weißem Fluß die gypshaltenden Schwefelquellen zu Gurnigel, die salinisch-muriatische Schwefeltherme zu Schinznach, bei weißem Fluß und Geschwüren an den Geschlechtstheilen Saxon. Auch das Laurenzbad könnte in derartigen Fällen versucht werden, nicht minder wird die Schwefelquelle zu Lostorf zu empfehlen sein.

2) Parenchymatöse Gebärmutterentzündung (chronischer Infarct der Gebärmutter). Bei sehr reizbaren Individuen, vorwaltenden nervösen Erscheinungen, werden namentlich die schwächeren muriatischen und salinisch-muriatischen Bäder empfohlen; sind die Kranken mehr gekräftigt, die nervösen Erscheinungen beseitigt, so schickt man sie ans Meer oder auf die Alpen. Bei gleichzeitig vorhandenen Stasen in den Unterleibsvenen und scrofulöser Anlage werden muriatische Quellen empfohlen (bei uns Baden im Aargau), oder bei bedeutender Hyperämie der Gebärmutter und ihrer Adnexen auch die alkalisch-salinischen und muriatischen Stahlsäuerlinge; bei bedeutender Hypertrophie des Uterus, Hyperämie der Leber, Stuhlverstopfung, Amenorrhöe dürften die Taraspersalzwasser sich eignen, auch die Soolen mit Mutterlauge können Nutzen bringen. Endlich empfiehlt Munzinger die Schwefelquellen zu Lostorf bei chronischem Uterusinfarct.

3) Fibroide der Gebärmutter und Eierstöcke. Man hat die Soolbäder empfohlen und wenn keine weitere Resorption zu erwarten ist, die muriatischen Quellen, Eisensäuerlinge, Molken.

4) Chronische Eierstocksentzündung. In frischen Fällen versucht man alkalische Quellen, bei schon länger dauernden Leiden Soolen.

Bei uns werden gegen die bisher genannten Leiden empfohlen: Evian (Anschwellungen der Eierstöcke und chronische Gebärmutterentzündung), Saxon (Anschwellungen der Gebärmutter und ihrer Adnexen), Gurnigel (einfache, durch permanent bleibende Congestion bedingte Anschwellung der Gebärmutter).

V. Krankheiten der männlichen Geschlechtstheile.

1) Saamenfluß und Impotenz. Beruht der Saamenfluß, der jedoch oft nur ein angeblicher ist und in vermehrter Absonderung des Vorsteherdrüsensaftes besteht, auf Atonie der Ausführungsgänge der Saamenbläschen, so passen kalte Waschungen, kalte Sitzbäder, kalte Mastdarmdouchen; liegt gesteigerte Reflexerregbarkeit zum Grunde, so verordnet man leicht alkalische, erdig-salinische Wasser. Solche Kranke könnte man z. B. nach Rauh-Eptingen, Bellerive, Farnbühl, dem Laurenzbad, dem Rosenlauibad, dem Wengibad, dem

Wäggithal u. s. f. schicken; wo die erhöhte Reizbarkeit nicht im Wege steht, passen Stahlwasser wie Blumenstein, Brüttelen, Gonten, Mönchaltorf, Schwendikaltbad, auch Moorbäder. Bei der Impotenz sind, wenn sie auf funktioneller Schwäche der Genitalien beruht, dieselben Verfahren angezeigt, wie beim Saamenfluß. Ist sie Folge der Onanie und sind die übrigen Erscheinungen funktioneller Schwäche zugegen, welche die Onanie im Gefolge zu haben pflegt, so läßt man Stahlwasser gebrauchen.

2) Anschwellung und Verhärtung der Hoden und der Vorsteherdrüse. Hier sind die Soolbäder und die jodhaltigen Quellen (Wildegg, Saxon, Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten) zu versuchen. Bei der chronischen Entzündung der Vorsteherdrüse bei gleichzeitiger gewöhnlich secundärer Affection der Blase und Nieren, bei kräftigen Personen die in bacho et venere ausgeschweift haben, eignen sich alkalisch-salinisch-muriatische Quellen (Taraspersalzwasser). Dieselbe Behandlung paßt auch, wenn die Anschwellung der Vorsteherdrüse Folge vorausgegangener Schleimflüsse und mit Strikturen der Harnröhre verbunden ist. Bei scrofulöser Anlage eignen sich Soolen.

VI. Krankheiten der Harnwerkzeuge.

1) Nieren- und Blasensteine. Man läßt, wenn der Kranke noch nicht zu sehr entkräftet ist, alkalische Wasser trinken, wie Evian und zugleich mehrere Stunden dauernde lauwarme Bäder nehmen. Auch die Natronsäuerlinge zu St. Moritz, der gypshaltende Stahlsäuerling von Bernhardin, das Passugsauerwasser, die Thermen von Pfäffers werden empfohlen, doch muß, wenn während des Gebrauches dieser Wasser eine entzündliche Reizung der Nieren oder der Blasenschleimhaut sich zeigen sollte, das Trinken ausgesetzt werden, während mit dem Baden fortgefahren werden und der innerliche Gebrauch der Wasser durch Molken ersetzt werden kann. Nach einer Pause kann man die Erdbeer- oder Traubenkur als Nachkur empfehlen.

2) Katarrh der Blasenschleimhaut. Ist der Blasenkatarrh secundär, so muß zuerst das ursächliche Leiden beseitigt werden; dann aber sind eine Menge schweizerischer Mineralquellen empfohlen, so wieder die alkalischen Quellen von Evian, die Gypstherme zu Weißenburg, die gypshaltenden Schwefelquellen von Alveneu, l'Alliaz, an der Lenk, Gurnigel, le Prese, die salinisch-muriatische Schwefeltherme zu Lavey, die alkalische, Schwefelnatrium haltende Schwefelquelle auf dem Schimbrig; auch wären hier ganz besonders die alkalischen, Schwefelmetalle haltenden Schwefelquellen von Heustrich und Yverdon zu versuchen. Ferner werden empfohlen die Thermen zu Pfäffers, die Natronsäuerlinge von St. Moritz, Passug, Tarasp, der gypshaltende Stahlsäuerling von St. Bernhardin. Auch die Traubenkur kann nach dem Gebrauch der Thermen oder alkalischen Wasser in Anwendung gezogen werden; nachdem der Katarrh beseitigt ist, passen die Stahlquellen (Blumenstein, Brüttelen, Gonten, Mönchaltorf, Seewen).

Bei Blasenhämorrhoiden eignen sich die alkalisch-salinischen Wasser.

VII. Krankheiten des Nervensystems.

1) Hysterie. Da die hysterischen Erscheinungen auf verschiedenen Ursachen beruhen können, so wird in erster Linie gegen die ursächlichen Momente gewirkt werden müssen, im Uebrigen aber wird man bei gesteigerter Reflexerregbarkeit namentlich beruhigende Thermen wie Pfäffers (Ragaz) und Weißenburg oder auch Bormio versuchen, die Kranken aber nur kurz dauernde Bäder nehmen lassen. Unter Umständen können auch gewisse Schwefelquellen

Digitized by Google

wie Stachelberg, Gurnigel, oder wenn Anämie zum Grunde liegt, Stahlquellen, wie namentlich Blumenstein, Gonten, Mönchaltorf, zweckmäßig verwendet, der Aufenthalt an einem Gebirgskurorte, bei torpiden Individuen die Sool- und Seebäder angerathen, bei allgemeiner Vollblütigkeit, namentlich bei Frauen, die sich in der climacterischen Periode befinden, Molken-, Traubenkuren verordnet werden.

2) Wie bei der Hysterie wird man auch bei anderen Neurosen die allfällig erkennbaren, ursächlichen Momente ins Auge zu fassen und je nach den Umständen bald Thermen, wie Pfäffers und Ragatz, Weißenburg, Bormio u. s. w., bald Stahlquellen, wie Blumenstein, Gonten, Mönchaltorf, bald Stahlsäuerlinge, wie Fideris, St. Moritz, Passug, Tarasp, St. Bernhardin, bald Schwefelquellen wie Lostorf, Gurnigel, Heustrich, Lavey, an der Lenk, Stachelberg u. s. w. in Gebrauch ziehen. Ebenso werden bei der Hypochondrie die Lebensweise und Individualität des Kranken, sowie vorhandene funktionelle Störungen die Wahl einer Mineralwasser-, Kaltwasser-, Seebad-, Molken-, Trauben-, oder klimatischen Kur bedingen, und man wird nicht in Verlegenheit sein, mehrere dieser Mittel zweckmäßig zu combiniren; man wird bei durch Strapazen, langdaurende geistige Anstrengungen erhöhter Reizbarkeit die Therme von Ragaz versuchen und später einen Stahlsäuerling (Fideris, St. Moritz) gebrauchen, die Kranken an einen Appenzellermolkenkurort oder auf den Stoos, auf Rigischeidegg oder nach Rigikaltbad, auf den Schimbrig, an einen Waatländer Alpenkurort u. s. w. senden, kräftige Patienten, die an Störungen in den Funktionen der drüsigen Organe leiden, nach Tarasp oder Baden schicken, die Donatusquelle zu Solis, die St. Petersquelle bei Tiefenkasten, die Lostorfer Schwefelquellen trinken oder eine Traubenkur gebrauchen lassen, oder bei Schwäche des Nervensystems und gleichzeitiger Schwäche der Verdauungsorgane das hochgelegene St. Moritz wählen, oder sehr kräftigen Personen mit sehr geschwächten Verdauungsorganen die Meerbäder oder die Kaltwasserkur empfehlen.

3) Anaesthesieen erfordern, wenn sie Folge langer Unthätigkeit der Nerven sind, Thermalbäder, wie Bormio, Leuk, Baden, Pfäffers, unter Umständen, z. B. wenn sie Folge von Metallvergiftung sind, Schwefelbäder (s. oben), wo schwächende Einflüsse wie z. B. Säfteverluste vorangegangen sind, Stahlsäuerlinge, wie Fideris, St. Moritz, Passug, Tarasp.

4) Lähmungen. Bei Lähmungen aus rheumatischer Ursache, Lähmungen, die durch plötzliche Erkältungen, nach Unterdrückung von Fußschweißen entstanden sind, passen im Allgemeinen die warmen und heißen Bäder (über 29° R.), wie Baden, Leuk, auch Bormio, Lavey, Pfäffers, doch darf der Kranke in den heißen Bädern nur kurze Zeit bleiben. Man unterstützt die Bäder durch Douchen und, wo sie zu haben sind, durch Moorbäder, Reiben und Kneten der gelähmten Theile, blutige und trockne Schröpfköpfe, Induktionselektricität. Auch die an Kohlensäure reichen Bäder finden bei rheumatischen Lähmungen Anwendung, bei Lähmungen einzelner Nervenäste kohlensaure Gas- und Gasdampfdouchen. Wo der Lähmung der untern Extremitäten oder der Beckenorgane eine chronisch-entzündliche Affection der Rückenmarkshäute von rheumatischer Ursache zum Grunde liegt, kann man diese Bäder ebenfalls anwenden. Auch die Schwefelthermen finden in derartigen Fällen Anwendung, so namentlich die Schwefeltherme zu Lavey.

Lähmungen von gichtischer Ursache erfordern ebenfalls die warmen und heißen Bäder, Leuk, Baden, nicht minder Lähmungen, die Folge von mechanischem Drucke und von Verletzung sind, z. B. Lähmungen der untern Extremitäten nach der Entbindung; Lähmungen

Digitized by Google

von Metallvergiftungen die Schwefelquellen; Lähmungen verschiedener Art, bei welchen große Erschöpfung vorhanden ist, denen bedeutende Säfteverluste, körperliche Anstrengungen vorangegangen sind, bei alten Leuten, die indifferenten Thermen von Pfäffers (Ragaz); auch Leuk wird hier empfohlen. An letzterem Orte dürfte die Wirkung der Gebirgsluft mit in Anschlag zu bringen sein; auch die kohlensauren Gasbäder eignen sich in derartigen Fällen. — Bei hysterischen Lähmungen passen wieder am besten die Thermen von Pfäffers (Ragaz). Wo Anämie zu Grunde liegt, lasse man die Kranken Stahlquellen (Blumenstein, Gonten) oder Stahlsäuerlinge (Fideris, St. Moritz, Tarasp) gebrauchen. — Bei Lähmungen, die Folge von Ausschwitzungen um die Nerven sind, kann man Jodquellen, wie Wildegg, die Donatusquelle zu Solis, die Soolbäder versuchen. — Bei Lähmungen, die von organischen Leiden des Gehirns herrühren, muß man mit dem innerlichen Gebrauche der Mineralwasser sehr vorsichtig sein; Bäder darf man nur in veralteten Fällen versuchen. Bei Lähmungen nach Schlagflüssen ist ebenfalls die größte Sorgfalt Pflicht und bei fortdauernder Ueberfüllung des Gehirnes mit Blut, besonders wenn Herzleiden vorhanden sind, darf man keine Thermen anwenden. In andern Fällen muß man nach dem Anfalle mehrere Monate verstreichen lassen, bis man den Kranken nach einem Bade schickt und es dürfen alsdann keine Erscheinungen von Gehirnreizung oder Erweichung vorhanden sein und auch dann darf der Kranke nur bei möglichst niedriger Temperatur baden, nur kurze Zeit im Bade verweilen, Anfangs nur bis zur Magengrube in's Wasser sitzen, er muß je einen oder mehrere Tage überspringen, während des Badens kalte Ueberschläge über den Kopf machen und wenn sich Erscheinungen von Gehirnaffection einstellen, abführende Wasser trinken, Schröpfköpfe in den Nacken setzen. In Baden, Pfäffers u. s. w. lasse man einige Zeit, bevor der Kranke in das Badegewölbe tritt, die Fenster öffnen. — Bei Lähmungen, die vom Rückenmark ausgehen, kann man die Thermen mit weniger Bedenken versuchen. Wo Hämorrhoidalkongestionen zum Grunde liegen, passen Kochsalzbäder (Baden); wo eine rheumatische oder gichtische Affection der Rückenmarkshäute, der Knochenhaut, der Bänder u. s. w. im Hintergrunde steckt, kann man wiederum die muriatischen Thermen von Baden, die salinisch-muriatische Schwefeltherme von Schinznach, Lavey oder die Sool- und Mutterlaugenbäder in Bex, die Mutterlaugenbäder in Lavey, die Soolbäder in Schweizerhalle, Rheinfelden versuchen.

VIII. Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße.

Man läßt die Kranken unter Beobachtung der gehörigen diätetischen und hygieinischen Vorschriften eine Milch-, Molken- oder Traubenkur machen; für die ersteren Kuren wählt man einen hochgelegenen Ort mit geschützter Lage, wie Heinrichsbad, Weißbad, Schwendi. Ist in Folge des Herzleidens Hyperämie der Leber mit ihren Folgen entstanden, so kann man auch salinisch-muriatische Wasser gebrauchen lassen; bei den höheren Graden dieser Art Leiden passen aber die Mineralwasser nicht mehr. Bei nervösem Herzklopfen rühmt man besonders das Klima von Morgins, doch werden auch andere hochgelegene Kurorte hier den Zweck erfüllen.

IX. Seelenstörungen.

Mineralwasserkuren passen nur im Stadium der Reconvalescenz, besonders wo die Seelenstörungen durch Stase in den Gefäßen des Unterleibes hervorgerufen wurden, und hier sind es namentlich die salinisch-muriatischen Wasser, etwa wie die Taraspersalzwasser,

Digitized by Google

das Passugsalzwasser, die St. Petersquelle bei Tiefenkasten oder auch die Donatusquelle von Solis, welche in Anwendung kommen können. Wo gewisse Dyskrasieen vorhanden sind, bekämpft man dieselben in der Reconvalescenz mit den entsprechenden Mitteln, Scrofulose mit Soolbädern, Merkurialismus mit Schwefelbädern; bei Anämie verordnet man kohlensäurearme Stahlwasser oder beseitigt die Kohlensäure theilweise durch Erwärmen des Wassers u. s. w.; ist Schwäche oder erhöhte Erregbarkeit des Nervensystems zurück geblieben, so können auch Meerbäder an einem ruhigen Seebadorte sehr geeignet sein. Zu solchen Kuren wähle man womöglich den Mai oder den Juli.

X. Krankheiten der äußern Haut.

Hier wird man zunächst den allgemeinen Gesundheitszustand ins Auge zu fassen haben und z. B., wo Störungen in den Unterleibsorganen zu Grunde zu liegen scheinen, die durch dieselben angezeigten Kuren verordnen. Sind aber die ursächlichen Momente nicht deutlich nachweisbar, so dürfen gewisse Mineralquellen verordnet werden, welche die Erfahrung als vorzüglich wirksam gezeigt hat. Es sind namentlich die Gypswasser, thermale wie kalte, Schwefelwasserstoff und Schwefelmetalle enthaltende Gypswasser wie solche, die keinen Schwefel enthalten, die sich in solchen Fällen einen großen Ruf erworben haben, so Leuk, Laurenzbad, Alveneu, l'Alliaz, Gurnigel, le Prese, dann auch andere Schwefelquellen, wie Lostorf, Schinznach, Stachelberg, Lavey, oder Jodquellen wie Saxon, alkalische, wie Evian (besonders bei papulösen Formen), indifferente, wie Wäggithal; auch Pfäffers und Baden können unter Umständen verordnet werden. Bei atonischen, gichtischen, rheumatischen Geschwüren verordnet man Schwefelquellen wie Schinznach, Stachelberg, die Gypswasser, wie Leuk, Laurenzbad, die Thermen von Baden, bei den scrofulösen Geschwüren die Soolquellen, wie Rheinfelden, Schweizerhalle, Mumpf oder einen der anderen Kurorte des Jura, an denen Soolbäder zu haben sind, wie Rauh-Eptingen, Gelterkinden, Ramsachbad, dann Bex, Lavey. Auch die Quelle zu Saxon wäre hier zu versuchen, dann die indifferente Quelle des Wäggithales, die Rosenlauiquelle. Bei den atonischen Geschwüren am Unterschenkel nützen die Stahlwasser; hier kann man Blumenstein, Gonten, Seewen, das Wengibad bei Aeugst im Kanton Zürich in Gebrauch ziehen, welches letztere schon die Frau des berühmten Naturforschers Konrad Gesner zu diesem Zwecke besucht hat. Auch Leuk kann hier gute Dienste leisten.

XI. Augen- und Ohrenkrankheiten.

Die balneotherapeutische Behandlung richtet sich nach dem Grundleiden, weßwegen wir auf diesen Gegenstand hier nicht weiter eintreten wollen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Zweiter Theil.

Spezielle Beschreibung der Heilquellen, klimatischen Kurorte, Molkenkurorte u. s. w.

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Die Heilquellen und Kurorte auf dem Alpengebiet.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Waat.

Allgemeines.

Der Kanton Waat besitzt nur drei Heilquellen von Bedeutung, nämlich die Schwefelnatrium haltende Schwefelquelle von Yverdon (Jura), die salinisch-muriatische Schwefeltherme von Lavey und die gypshaltende Schwefelquelle von L'Alliaz, denen noch die Soole und Mutterlauge beigezählt werden können, welche die Salzwerke von Bex liefern. Dagegen genießen bekanntlich seine klimatischen, seine Trauben- und Winterkurorte einen großen, ja europäischen Ruf. Da jedoch auch die zum genferschen und savoyischen Gebiete gehörenden Umgebungen des Genfersees reich an Orten sind, welche sich zu klimatischen Kuren eignen und verwendet werden, so werden wir die sämmtlichen klimatischen Kurote am Genfersee und in den Umgebungen desselben im Zusammenhang betrachten.

---

1) Die salinisch-muriatische Schwefeltherme von Lavey.

Das Bad Lavey liegt nahe am rechten Ufer der Rhone, zwischen diesem Flusse und dem Fuße der Dent de Morcles, 20 Minuten oberhalb der Brücke von St. Moritz, 1/3 Stunde vom Dorfe Lavey und an einer Abzweigung der großen Straße, die von Lausanne nach dem Simplon führt, 1333' oder 433 Meter ü. d. M.

Es scheint nicht unwahrscheinlich, daß die Therme, welche die alte Stadt Epaunum (Epaenda, Epaunda, Epaône, Epône) besessen haben soll, die am westlichen Ufer der Rhone lag, ungefähr da, wo jetzt das Dörfchen Epinassey steht, und im Jahr 563 nach Chr. Geb. durch einen Bergsturz verschüttet wurde, denselben Ursprung hatte, wie die jetzige Therme von Lavey.

Diese Therme wurde zum ersten Male im Jahr 1813 entdeckt und zwar durch einen Bewohner von Lavey, Namens Landry, als er mit der Ausbesserung einer zum Forellenfang aufgestellten Vorrichtung beschäftigt war. Allein der Durchzug der Alliirten durch die Schweiz, der wenige Tage nachher statt hatte und vielleicht auch die Besorgniß, er möchte seine Fischstelle einbüßen, bewogen Landry, seine Entdeckung nur wenigen Personen im Vertrauen mitzutheilen, und so gerieth die Sache in Vergessenheit, bis man am 27. Februar 1831 bei einer neuen Ausbesserung der fraglichen Fischstelle die warme Quelle wieder auffand, und zwar im Bette der Rhone, in ziemlicher Entfernung von ihrem rechten Ufer, 20 Minuten südlich vom Dorfe Lavey und 5 Minuten nördlich vom Weiler d'Elex. Allein das Steigen der Rhone gestattete für jetzt keine weiteren Nachforschungen und Arbeiten behufs der Fassung der Quelle, sondern man mußte dieselbe auf den folgenden Winter verschieben, wo sie denn auch (im Januar 1832, und zwar, weil die Quelle, da sie im Rhonebette lag, Staatseigenthum war, auf Staatskosten) begonnen wurden.

Man grub nun einen Schacht, und fand in einer Tiefe von 12 Fuß unter dem Rhonebette auf einem Raume von 5½ Fuß Länge und 4 Fuß Breite verschiedene Adern von warmem Wasser, die aus dem

Digitized by Google

Kies hervorquollen. Man setzte dann eine Einfassung ein, und leitete das Wasser durch eine 1711 Fuß lange Leitung von Lärchenholz bis zu einem provisorischen, hölzernen Badehause, welches eine Gesellschaft von Lavey und Bex hatte errichten lassen, und das 12 Separatkabinette und 2 gemeinschaftliche Bassins für je 10—12 Personen enthielt. Obgleich diese Badanstalt der meisten Bequemlichkeiten entbehrte, die man in anderen älteren Bädern fand, so wurde sie doch von einer ziemlich großen Zahl von Kranken aus der Umgebung von Lavey sowohl, als aus anderen Theilen des Kantons besucht, die hier meistens eine merkliche Erleichterung ihrer Uebel fanden, und von denen einige sogar geheilt wurden. Die Quelle lieferte damals per Stunde 30 und einige Kubikfuß Wasser, das im Bade angekommen eine Temperatur von 30° R., (37°, 50 C.) hatte, die gegen das Ende des Herbstes auf 24° R. (30° C.) fiel.

Da diese Menge Wasser durchaus ungenügend war, um zur Gründung einer ordentlichen Kuranstalt zu veranlassen, so mußte auf Vermehrung derselben Bedacht genommen werden. Man begann daher im Winter 1832/33 neue Arbeiten. Man nahm die Einfassung wieder weg und grub noch tiefer bis zu 25 Fuß Tiefe. Es fanden sich hier fünf Wasseradern von 26°,50, 28°, 31°,50 und 33° R. Wärme, welche zusammen doppelt so viel Wasser lieferten, als man vorher erhalten hatte. Am 30. Jenner 1833 war man bis zur Tiefe von 30 Fuß gelangt. Die Hauptwasserader quoll aus einer von Granitblöcken gebildeten Höhle hervor. Nachdem Einfassung und Leitung wieder in Ordnung gebracht waren, erhielt man 78 Maß Wasser per Minute von 34°,50 R. (43°, 12 C.) oder 234 Kubikfuß per Stunde statt der früheren 30 Kubikfuß.

Im Winter 1856/57 sah man sich, da die Wärme und die Menge des Wassers abgenommen hatte, veranlaßt, eine neue Fassung vorzunehmen.

Man grub noch 30 Fuß tiefer, bis man auf den Gneis kam, und setzte dann die Einfassung fest. Wenige Tage, nachdem die Arbeiten vollendet waren, (am 14. Juni 1857) hatte das Wasser an der Oberfläche des Schachtes 37°,50 C. (30° R.), und in die Bäder flossen 36 Maaß per Minute.

Die Kuranstalt Lavey besteht aus verschiedenen Gebäuden, unter denen namentlich das neue großartige Badegebäude mit vollständiger Doucheneinrichtung und Wasserzerstäubungsapparaten hervorgehoben werden mag.

Die Umgebungen der Kuranstalt sind nicht sehr anziehend, denn die auf dem linken Rhoneufer sich ausbreitende Ebene hat etwas Oedes und zu beiden Seiten der Ebene erheben sich hohe wilde Gebirge (Berner- und Walliseralpenkette). Man hat aber so viel wie möglich durch Anlagen den Kurgästen einige Annehmlichkeit und namentlich Schatten zu bereiten gesucht. Uebrigens lassen sich hübsche Spaziergänge machen und auch schöne größere Ausflüge unternehmen, so nach Bex und seinen Salinen, zum Wasserfalle Pisse-Vache, nach Martinach, Monthey, ins Illierthal u. s. f.

Die Luft von Lavey kann als feuchtwarm bezeichnet werden, und es bildet das Klima dieser Bäder einen auffallenden Kontrast zu den Gebirgsklimaten; in der That sind hier auch Wechselfieber nicht selten. Leider sind wir nicht im Stande, Näheres über das Klima von Lavey mitzutheilen. Auf den umliegenden Höhen sollen sich nach Lombard einige Pächtereien finden, wo man eine frische Luft athmen kann.

Was nun die Eigenschaften der Heilquelle betrifft, so ist das Wasser farblos, vollkommen klar, riecht ziemlich stark nach faulen Eiern und schmeckt laugenhaft schweflig. Man sieht darin eine ziemliche Menge oft ziemlich großer, graulichweißer, undurchsichtiger Flocken von zähschleimiger Consistenz herumschwimmen, die mit „Conferven" Aehnlichkeit haben.

Die Temperatur war nicht immer dieselbe. Nach der ersten Fassung (im Februar 1832) war sie 20 Schritte von der Quelle 45°,5 C. (36°,4 R.); am 29. April bei niederem Wasserstande fiel sie auf 29° (ob C. oder R. wird nicht angegeben.) und stieg dann wieder. In den Bädern war die Temperatur in der Saison 1832 30° R. (37,50 C.) und gegen das Ende des Herbstes fiel sie auf 24° R., (30° C.). Die Temperatur der fünf Wasseradern, die man bei den Grabungen von 1832/33 fand, war 26,50, 26,50, 28, 31,50 und 33° R. Später, nach dem 6. März 1833, stieg die Temperatur des Wassers an der Quelle auf 38° R. (47°,50 C.) und im Bade betrug sie 32° R. (40 C.). Am 12. Oktober 1833 betrug die Temperatur an der Quelle 45° C. (36° R.), in den Bädern 36°,3 C. (29°,04 R.). In der Saison 1838 betrug die Temperatur an der Quelle 35°—36° C. (28°—28°,80 R.), in den Bädern 33° C. (26°,4 R.). Am 8. August 1840 hatte nahe beim Gipfel der Dent du Midi ein Bergsturz statt, in Folge dessen viel Erde und Schlamm ins Rhonebette fiel. Von diesem Tage an stieg die Temperatur, und zwar bis auf 45° C. an der Quelle und 37°,50 C. in den Bädern (36° und 30° R). Im Rechenschaftsberichte über das Jahr 1841 läßt Lebert die Temperatur an der Quelle zwischen 42° und 45° C. (33°,6 und 36° R.) und in den Bädern zwischen 35° C. und 37°,50 C. (28° und 30° R.) variiren. Während der Saison vom Jahr 1847

Digitized by Google

war sie an der Quelle beständig 43° C. (34°,44 R.) und in den Bädern 36° C. (28°,80 R.). Wollte man eine höhere Temperatur für die Bäder haben, so fügte man dem Thermalwasser von 36° C. noch eine kleine Menge auf 90° oder 100° erwärmten Wassers hinzu[1]).

Sehr merkwürdig sind die Beobachtungen, welche man bei dem Erdbeben vom Jahr 1851 in Bezug auf die Temperatur der Quellen von Lavey, sowie auch bezüglich der Wassermenge machte. Wir haben hierüber Angaben von Cossy und Charpentier.

Wir wollen zuerst einige allgemeine Angaben von Cossy mittheilen und dann in einer Tabelle die übrigen Angaben Cossys mit denjenigen Charpentiers zusammenstellen.

Im Juni und Juli und bis zum 24. August 1851 sank die Temperatur der Quelle successive und in einem Grade, wie es zuvor nie geschehen war, und zwar ohne daß eine besondere Ursache nachzuweisen war und unabhängig von den Veränderungen, die zu dieser Zeit beständig im Rhonewasser statt haben. Im August lieferte die Quelle nur 20 Maaß in der Minute und hatte eine Temperatur von 34° C. (27°,2 R.). In der Nacht vom 23. auf den 24. August bei mittlerem Wasserstande der Rhone und heißer und stürmischer Witterung hatten 3 heftige Erdstöße statt, nach Charpentier der erste um 2 Uhr Morgens, der zweite 5, der dritte wieder 15 Minuten später, so daß alle 3 Stöße sich in der Zeit von 20 Minuten ereigneten. Die Stöße hatten die Richtung von Süd nach Nord. Eine Viertelstunde nach den Stößen (immer nach Cossy) war die Temperatur des Wassers um ½° C. gestiegen; es floß reichlicher und rascher und brachte zahlreiche Flocken von „Glairine“ und „Conferven“ mit, welche durch den raschern und reichlichern Strom in den Leitungen abgelöst worden waren. Von diesem Augenblicke an und ohne daß weitere bemerkbare Stöße statt hatten, stieg die Temperatur rasch und in einigen Tagen stieg die Wassermenge um 5 Maaß per Minute. (Vergl. unten die Tafel).

Später sank zwar die Temperatur wieder um einige Grade (auf 40° C. [32° R]), doch fiel sie nie wieder auf den Stand vom 23. August 1851. Die Erdbeben vom Jahr 1854 hatten keinen Einfluß auf die Quelle.

Nachdem die neue Fassung von 1856/57 vollendet war, war die Temperatur an der Oberfläche des Schachtes 37°, 50 C. (30° R.); im Grunde des Schachtes hatte die Quelle 35° R. (43°, 75 C.) gezeigt.

Sie verlor daher bis zur Oberfläche 5° R. und noch weitere 5° verlor sie in der Leitung, indem sie nach der neuen Fassung nur noch mit 25° R. (31°,25 C.) in den Bädern anlangte. Auch die ursprüngliche Menge des Wassers verminderte sich; die ursprüngliche Menge betrug nämlich 90 Maaß per Minute, allein in den Bädern kamen nur 36 Maaß per Minute an. Bei hohem Stande der Rhone sank die Temperatur wegen der Erkältung der Leitung durch das kalte Rhonewasser auf 24°—23°,5 R. (30° C.—29°,375 C.).

Datum.	Temp. an der Quelle in ° Celsius.		Temp. in den Bädern in ° Celsius.		Zahl der per Minute gelieferten Maaß.		Höhe des Rhone-Niveaus.
	Cossy mitg. v. Colomb	Charpentier mitg. v. Morlot.	Cossy.	Charpentier	Cossy.	Charpentier	Cossy.
August	34°				20	20	
August, 23.	36°,25	38°,75-40°		31°,25-32°,50	20	20	Mittlerer Stand.
„ 24., 2 U. Mrg.	erster Stoß						
„ 24. 2¼ „	36°,87	39°,375—40°,625 nach d. 1. Stoß		31°,875—33°,125 nach d. 1. Stoß	Nicht gemessene Zunahme.	Merkliche Zunahme.	„
„ 24., 4 „	40°			33°,75	30		„
„ 24., 10 „	40°,60			34°,375	30		„
„ 24., 5 U. Abd.	41°			35°	30		„
„ 25.	41°,25			36°,25	30	30	„
„ 27.	42°,50	42°,50		36°,875	30	30	„
Septbr. 1.	43°,75	43°,75		37°,812	30		v. 2.-5. Sept. beträchtliche Höhe.
„ 15.	45°				35		
„ 18.		45°		38°,75			
Oktbr. 3.		45°		38°,75		35	
Novbr. 13.	43°,12				30	30	Nied. Stand.

1) Nach Lebert's Rechenschaftsberichte über die Saison 1838 erwärmte man damals das Wasser nur auf 54° C.

Digitized by Google

Nach einer brieflichen Mittheilung eines Freundes sollte die Temperatur der Quellen, seitdem sie neu gefaßt wurden, auf 20° R. in den Bädern heruntergesunken sein, und auch die Wassermenge sollte abgenommen haben.

Nach neuesten Mittheilungen Cossy's sollen neue Fassungsarbeiten die Temperatur wieder auf 45° C. (36° R.) hinaufgebracht haben.

Die Therme wurde 2 Male vom Chemiker Baup analysirt, und zwar das zweite Mal im Oktober 1833.

Die Temperatur war damals (12. Oktober 1833), wie wir gesehen haben, an der Quelle 45° C. (36° R.), in den Bädern 36°,3 C. (29°,04 R.), das spezifische Gewicht war 1,00114.

In einem Liter oder 1000 Grammen oder 1000 Cubikcentimeter waren enthalten:

Chlorkalium	0.0034 Gramme.
Chlornatrium	0,3633
Chlorlithium	0,0056
Chlorcalcium	0,0015
Chlormagnesium	0,0045
Wasserfr. schwefelsaur. Natron	0 7033[1])
„ „ Magnesia	0,0068
„ „ Kalk	0.0907
Schwefels. Strontian	0,0023
Kohlensaur. Kalk	0,0730
„ Magnesia	0,0018
Kieselerde	0,0566
Bromnatrium, Jodnatrium, Fluorcalcium, Phosphorf. Kalkerde, Eisenoxyd, Manganoxyd, Extractirstoff	Spuren oder unbestimmte Mengen.
Feste Bestandtheile	1,3128 Gramme.
Schwefelwasserstoffgas	3,51 Kubikcentimeter.
Kohlensaures Gas	4,34 „
Stickstoffgas	27,80 „

bei 0° und 760 mm.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung der physiologischen Wirkungen der Therme.

Trinkt man von dem nicht unangenehm schmeckenden Wasser 1—4—5 Gläser 2—3 Male täglich, 2 Stunden bevor man etwas genießt, so erzeugt es weder Eckel, noch Erbrechen, noch Aufstoßen, es wird vollkommen verdaut, wirkt auf den Magen tonisch, reizend, und vermehrt nach wenigen Tagen den Appetit auf eine oft sehr auffallende Weise. Zuweilen wirkt es in leichtem Grade purgirend; noch öfter aber verursacht es während der 7 oder 8 ersten Tage seines Gebrauches mehr oder minder starke Verstopfung, die übrigens leicht zu beseitigen ist, und fast immer am Ende des angegebenen Zeitraumes freiwillig weicht. Die Wirkung auf die Urinabsonderung ist nicht minder deutlich; diese Sekretion ist fast beständig sehr vermehrt, der Urin wird klar und farblos und in weit beträchtlicherer Menge gelassen als gewöhnlich, und in der Regel in größerer Menge, als die Menge des getrunkenen Wassers beträgt. Diese harntreibende Wirkung des Wassers von Lavey zeigt sich bei verschiedenen Individuen zu verschiedener Zeit, bald rasch, bald erst einige Stunden nach dem Trinken des Wassers. Bei den meisten Personen zeigt sich in der ersten Hälfte der Kurzeit eine gewisse Mattigkeit, Niedergeschlagenheit. Diese Ermattung ist mehr oder minder stark, je nach der Individualität der Betreffenden, und gewöhnlich von einer leichten Verminderung des Appetites, zuweilen von einer Beschleunigung des Pulses und Neigung zu Schweißen begleitet. Diese Erschei-

1) Mit Krystallisationswasser:

Schwefels. Natron	1,5825
„ Magnesia	0,0140
„ Kalk	0,1147

Digitized by Google

nungen verschwinden nach 3, 4 oder 5 Tagen vollständig. Der Badeausschlag scheint mit diesen leichten Zufällen in keinem bestimmten Verhältnisse zu stehen. In den wenig zahlreichen Fällen, in denen er überhaupt erscheint, entwickelt er sich bald nach den ersten Bädern, bald viel später, je nach der individuellen Anlage. Er ist gewöhnlich leicht und partiell, besteht in unregelmäßigen rothen Flecken, die mit bläschen- oder papelförmigen Erhabenheiten bedeckt sind, welche nach wenigen Tagen verschwinden, und hat keine merkliche Beziehung zum Kurresultate. Höhere Temperatur und längere Dauer der Bäder begünstigen seine Entwicklung. Als Lokalbadeausschlag tritt er fast ohne Ausnahme an den Stellen hervor, auf die man während einer gewissen Zahl von Tagen Fomentationen mit Thermalwasser gemacht hat. Sehr häufig wird die Menstruation während der Dauer der Kur vorgerückt oder reichlicher als gewöhnlich.

Die Krankheiten, bei denen die Therme von Lavey angewendet wird, sind:

1) Chronischer Rheumatismus. Bei fixen Gelenk- und Muskelrheumatismen scheint der Erfolg größer zu sein als bei vagen Rheumatismen dieser Art.

2) Hautkrankheiten. — Nach der Leichtigkeit, mit der dieselben in Lavey geheilt oder gebessert werden, reihen sie sich folgendermaßen: Papelförmige, bläschenförmige, schuppige, pustulöse Ausschläge.

3) Scrophulöse Leiden. — Lavey scheint bei allen Scrophelformen spezifisch zu wirken. Jedes Jahr kommt eine große Zahl Scrophulöser hieher. Sie werden in der ersten Saison mindestens gebessert, und nach 2 oder 3 Kuren oft vollständig geheilt. Selten genügt Eine Kur. Seit die Mutterlauge von Bex als Unterstützungsmittel der Therme von Lavey angewendet wurde, schien Cossy die Zahl der Heilungen größer als früher zu sein.

Im Jahr 1854 wurden nach dem Berichte des Sanitätsrathes des Kantons Waat von 114 scrophulösen Kranken, die von den Behörden nach Lavey gesendet wurden, 65 (24 mit Krankheiten weicher Theile, 32 mit Knochenkrankheiten, 9 mit Gelenkkrankheiten) gebessert, 29 (9 mit Krankheiten weicher Theile, 10 mit Knochen- und 10 mit Gelenkkrankheiten) sehr gebessert, 6 (3; 1; 2) wurden als Konvaleszenten entlassen, bei 12 (8; 1; 3) blieben die Leiden stationär, 2 starben. Bei wie vielen die Mutterlauge von Bex angewendet wurde, wird nicht gesagt.

4) Chronische Knochen- und Gelenkleiden, besonders scrophulöser Natur.

5) Krankheiten der Verdauungsorgane. — Die Therme von Lavey wird mit Erfolg angewendet bei Atonie des Magens, Gastralgie und Enteralgie, insofern kein akutes und kein krebsiges Leiden vorhanden ist.

6) Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. — Die Therme von Lavey paßt besonders bei weißem Fluß, der mit Bleichsucht oder Atonie der Geschlechtsorgane verbunden ist, während sie bei chronischer Entzündung und Anschwellung der Gebärmutter seltener mit Nutzen angewendet wird. — Bei Blasenkatarrhen scheint die Therme sehr gute Dienste zu leisten. — Im Jahr 1854 waren die Wirkungen der Therme von Lavey bei den hartnäckigsten Formen des chronischen Blasenkatarrhes solcher Art, daß sie sehr zur Fortsetzung der Versuche mit dieser Therme in den fraglichen Fällen ermuthigten. (S. Note auf S. 83.)

7) Nervenkrankheiten. — Etwas kühle Bäder, allgemeine kalte Douchen, in gewissen Fällen die Beimischung der Mutterlauge von Bex haben außerordentlich günstige Resultate gegeben. Die Nervenkrankheiten, welche vorzüglich zur Behandlung kommen, und mit Erfolg behandelt werden, sind Hysterie und Lähmungen; auch verschiedene Neuralgieen (Nervenschmerzen) wurden theils geheilt, theils gebessert. Unter den Paralysen waren es Paraplegieen von allen Graden und aus sehr verschiedenen Ursachen,

Digitized by Google

bei denen die Therme den meisten Erfolg hatte. Bei weitem weniger nützlich zeigte sich die Therme bei auf einzelne Glieder oder einen Theil eines Gliedes beschränkten Lähmungen. Bei der Behandlung der Lähmungen spielte die Anwendung warmer Douchen oder die abwechselnde Anwendung kalter und warmer Douchen die Hauptrolle. Bei allen frischen Lähmungen, besonders solchen, die von den Nervencentren ausgehen und bei denen Neigung zu Congestionen nach den Nervencentren vorhanden ist, ist der Gebrauch der Therme von Lavey durchaus kontraindizirt.

Ueberhaupt darf die Therme von Lavey bei akuten oder fieberhaften Zuständen nicht angewendet werden, selbst nicht bei solchen, die, später chronisch geworden, mit Erfolg mit dieser Therme behandelt zu werden pflegen, ebenso wenig bei Plethora, auch nicht bei Krebsleiden.

Die Einrichtungen der Bäder zu Lavey bieten die Mittel, die Therme in allen möglichen Formen anzuwenden. Wo immer möglich soll man das Wasser an der Quelle trinken, da seine Temperatur hier höher ist, und es an der Quelle auch noch mehr Gas enthält, als in den Bädern. — Die Gläser halten 4 Unzen, und die Dosis varlirt zwischen 4—12 Gläsern, selten mehr, die in 2—3 Abtheilungen, Morgens um 5 oder 6 Uhr, um 11 Uhr und Abends um 5 Uhr getrunken werden. So viel möglich trinkt man das Wasser 2 Stunden, bevor man etwas genießt, und läßt zwischen dem Trinken von zwei Gläsern einige Minuten verstreichen. Bei Lokalaffektionen, wie Geschwülsten, Geschwüren u. s. f. legt man statt jedes anderen Verbandes mit reinem Thermalwasser getränkte Kompressen auf. In gewissen besonderen Fällen kann man das Thermalwasser mit einer gewissen Menge Mutterlauge von Bex mischen. Die Kompressen bedeckt man mit einem Stoffe, der die Feuchtigkeit zurückhält.

Die Kurzeit beginnt zu Lavey gewöhnlich am 1. Mai und endigt Anfangs Oktober. Die gewöhnlich für eine Badekur angenommene Zeit von 21 Tagen genügt in manchen Fällen vollkommen, in andern aber reicht sie nicht hin, und das letztere gilt besonders von gewissen Geschwülsten, einer großen Zahl von Knochenleiden und ganz vorzüglich von jenen Fällen, wo, wie bei scrophulösen Leiden, die örtlichen Affektionen nur der Ausdruck eines nur zu oft ererbten Allgemeinleidens sind. Auch richtet sich natürlich die Schnelligkeit der Wirkung der Therme von Lavey und damit auch die Kurzeit nach Alter, Geschlecht, Idiosynkrasieen, Sitz und Stadium der Krankheiten. Es sollte somit die Dauer der Kurzeit nicht im Voraus bestimmt werden. Es gibt viele Fälle, wo das Leiden bis zum 15., 20. oder 25. Tage der Kur vollkommen stationär bleibt und am Ende der 4., 5. oder 6. Woche geheilt oder beträchtlich gebessert wird.

Im Jahr 1836 führte Lebert, damals Badearzt in Lavey, jetzt Professor der medizinischen Klinik in Breslau, die Anwendung der Mutterlauge der Salinen von Bex in Lavey ein, deren Analyse mitgetheilt werden wird, wann wir uns mit Bex beschäftigen werden. Sie wird als Unterstützungsmittel des Thermalwassers von Lavey verwendet, und zwar innerlich mit Thermalwasser gemischt, entweder in der bloß umstimmenden Dosis von 1—3 Kaffeelöffeln, oder in der purgirenden Dosis von 6—10 Kaffeelöffeln, am häufigsten aber zum Bade ebenfalls mit Thermalwasser gemischt in der Dosis von 12—40 Pfund (6—20 Kilogrammen) aufs Bad und endlich zu Waschungen oder Fomenten mit einer größeren Menge Thermalwasser gemischt. Wird die Mutterlauge zu diesem Behufe auch nur zu einem Fünftheil mit Thermalwasser gemischt, so entsteht nach wenigen Tagen ein lokaler Ausschlag, der von dem-

Digitized by Google

jenigen sehr verschieden ist, den das reine Thermalwasser erzeugt. Dieser Ausschlag beginnt mit einer ziemlich lebhaften Röthe, und hierauf erscheinen runde, oder ziemlich regelmäßig ovale Bläschen, die größer sind als Frieselbläschen, und an deren Stelle, wenn sie zerstört werden, Geschwüre treten, welche dieselbe Form haben, wie die Bläschen hatten und so oberflächlich sind, daß bloß die Oberhaut zu fehlen scheint. Sobald man mit dem Fomentiren aufhört, so verschwindet dieser örtliche Ausschlag, ohne eine Spur zu hinterlassen.

Die Fälle nun, in denen die Mutterlauge von Bex mit dem besten Erfolge angewendet (resp. dem Thermalwasser hinzugefügt wird) sind:

1) Schwäche (Atonie) der Haut und der verschiedenen Schleimhäute, besonders der Schleimhaut der weiblichen Geschlechtsorgane; 2) allgemeine Schwäche, nervöse Reizbarkeit und hysterische Erscheinungen; 3) verschiedene Geschwülste und Anschwellungen der Eingeweide, besonders des Unterleibes; 4) gewisse Leiden der Haut und des Knochensystems, besonders scrophulösen Ursprungs.[1])

Das Rhonewasser, dessen Temperatur immer sehr niedrig ist und selbst im heißesten Sommer zwischen 6° und 10° C. (4°,8 und 8° R.) variirt, kann zu kalten Douchen, Uebergießungen und Bädern von kurzer Dauer verwendet werden.

Nächste Post-, Telegr.- und Bahnst. (vom Dorfe Lavey): St. Maurice. Der Badomnibus findet sich zwei Mal täglich an der Bahnstation St. Maurice ein.

Literatur.

Source thermale découverte dans le lit du Rhône in: Journal de la société d'utilité publique faisant suite à la feuille du Canton de Vaud. T. I. Lausanne, 1833. p. 6—15 und p. 65—72.

Rapport sur les travaux exécutés en 1833 pour augmenter la source thermale de Lavey. Ibid. p. 289—295.

Nouvelle analyse de l'eau thermale de Lavey par S. Baup (Octobre 1833) Ibid. T. II. Lausanne, 1834. p. 317—318, und in: Verhandlungen der schweizer. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Luzern, 1835. S. 55—56.

Notice sur les eaux thermales de Lavey. Par G. Bezencenet. Lausanne, 1836.

Compte-Rendu des eaux de Lavey pendant la saison de 1838. Par Hermann Lebert. Lausanne, 1839.

Compte-Rendu des eaux de Lavey pendant la saison de 1839. Par H. Lebert. Lausanne, 1840.

Compte-Rendu des eaux de Lavey pendant la saison de 1840. Par H. Lebert. Lausanne, 1841.

Compte-Rendu des eaux de Lavey pendant la saison de 1841. Par H. Lebert. Lausanne, 1842. (Ein Auszug aus diesem Berichte von Prof. Isenschmid in Bern s. in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. Zweiter Jahrgang, 1843. Bern, 1843. S. 61—64.)

Bulletin clinique de l'hôpital des bains de Lavey. (Saison de 1847). Par M. J. Cossy. Lausanne, 1848.

Der Kanton Waat, historisch, geographisch, statistisch geschildert, von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Von L. Vuillemin. Aus der französischen Handschrift übersetzt von G. J. Wehrli-Boiset. Bd. II. St. Gallen und Bern, 1849. S. 112—114.

Ueber die Temperaturzunahme der Therme von Lavey nach dem Erdbeben vom Jahr 1851 siehe Marlot in Bulletin des sciences de la société vaudoise des sciences naturelles. T. III. Années 1849—1853. Lausanne, 1854. p. 108—109.

---

[1]) Cossy läßt mir während des Druckes mittheilen, daß er bei den hartnäckigsten Fällen von Cystitis purulenta von der Trinkkur ausgezeichnete Wirkungen gesehen habe, indem die hartnäckigsten Fälle geheilt worden seien.

Digitized by Google

Ueber die Resultate der Behandlung von 153 im Jahr 1854 von der Regierung des Kantons Waat nach Lavey gesendeten Kranken: Compte-Rendu du conseil de santé du canton de Vaud vom Jahr 1854 (darnach in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. Jahrgang 1855. Zürich. S. 431).

Faits recueillis à l'occasion de l'approfondissement du puits de la source thermale de Lavey dans l'hiver 1856—1857. Par M. M. Cossy et Colomb in: Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Nr. 41.

---

2) Die Schwefelquellen und die Soole von Bex. (fontes Bactriani).

Bex (1259'—93' oder 409—20 Meter) ist ein Pfarrdorf im Bezirk Aigle und liegt auf einer fruchtbaren Ebene, die sich mit sanfter Steigung bis an die Rhone erstreckt, mitten in Baumgärten, am Fuße der Salzbergwerke und am Flusse Avençon, unfern von dessen Mündung in die Rhone.

Die ganze Landschaft von Bex und Aigle ist in botanischer und mineralogischer Hinsicht außerordentlich merkwürdig und der Liebhaber der Botanik kann zu einem wochenlangen Aufenthalt keinen zweckmäßigern Ort wählen, von wo er alle diese Alpengebirge und Thäler in der Landschaft Aigle und im Unterwallis bis Fully mit großer Gemächlichkeit bereisen kann; nirgends in der ganzen Schweiz läßt sich in der nämlichen Zeit so reiche botanische Ausbeute erhalten als hier. Näheres bei Ebel und in dem unten zu citirenden „guide du promeneur."

Obschon Bex Schwefelquellen hat und Soole, beziehungsweise Mutterlauge, liefert, so verdankt es doch seine Bedeutung als Kurort vornämlich seiner ausgezeichneten Lage, welche es vorzüglich zu einem Frühlings- und Herbstaufenthalt, so wie zu Traubenkuren geeignet macht. Doch hievon später. Hier haben wir es zunächst mit den Schwefelquellen und der Soole, beziehungsweise Mutterlauge zu thun. Lange bevor man die Soole von Bex zu Heilzwecken zu verwenden begann, gab es hier Bäder, zu denen man das Wasser einer benachbarten Schwefelquelle verwendete, die schon von Scheuchzer (1717) erwähnt, aber jetzt nicht mehr benutzt wird.

Diese Schwefelquelle, die zum Unterschiede von einer zweiten, die im Innern der Salzbergwerke entspringt (Sources des mines), Inselquelle (Sources des iles) heißt, entspringt 25 Minuten westnordwestlich vom Dorfe Bex am rechten Ufer und in einiger Entfernung von der Rhone aus schwärzlichem, ziemlich zähem Letten [1]). Dieser Letten bildet einen Theil des Alluviums, das wahrscheinlich bis zu einer beträchtlichen Höhe den Boden des weiten Beckens bedeckt hat, welches das Thal vom Defilé von St. Moritz bis zum Genfersee bildet, theils von der Rhone, theils von den Bergströmen abgesetzt wurde, welche von den das Thal von beiden Seiten begrenzenden Gebirgen herabrauschen, in fast horizontalen, an verschiedenen Stellen mit Töpferthon abwechselnden Schichten gelagert und mit einer Schichte sehr fruchtbarer Dammerde bedeckt ist. Der Boden, auf dem dieses Alluvium ruht, besteht wahrscheinlich aus derselben Formation, welche die Gebirge zu beiden Seiten der Rhone bildet, nämlich Kalk, der zur Uebergangsformation gehört. Im wasserfreien Gypse (Anhydrit) dieser Formation entspringen die Salzquellen, welche den Salinen von Bex das Salz liefern. Bei den Arbeiten, welche zur Ausbeutung der Salzquellen unternommen wurden, entdeckte man, daß der Kalk dieser Gegend zuweilen Spalten einschloß, die mit Kohlen und Schwefelwasserstoffgas erfüllt waren und aus denen auch Schwefelwasser hervorquollen. Wahrscheinlich hat die Source des iles einen ähnlichen Ursprung. Diese Quelle soll im Jahr 1768 entdeckt worden sein, aber man hat Grund zu vermuthen, daß sie schon vorher bekannt gewesen sei. Sie wurde mit einem aus Ziegelsteinen errichteten und mit einer starken Thonschichte umgebenen Schachte eingefaßt, und dadurch von einigen sie umgebenden Adern gemeinen Wassers abgesondert. Das Wasser der Inselquelle, sowie auch dasjenige der Source des mines wurde um das Jahr 1824 von Mercanton analysirt. Das Wasser der Inselquelle war vollkommen klar, und roch nach faulen Eiern. Der Geschmack war nicht genau zu bestimmen. Das spezifische Gewicht war 1,0022, die Temperatur 10°—11° C. (8°—8°,8 R.). Die Quelle lieferte in 24 Stunden 403

---

1) Nach Ebel entsprangen zu seiner Zeit auf den Wiesen nahe bei Bex neun Schwefelquellen neben einander und unter denselben auch eine Quelle süßen Wassers.

Digitized by Google

Kubikfuß Wasser, und diese Menge schien konstant zu bleiben. Beim Verweilen im Reservoir und an der Luft setzte das Wasser einen graulich gelben, seifenartig anzufühlenden, schleimigen Niederschlag ab, der getrocknet und auf glühende Kohlen gelegt, mit blauer Flamme verbrannte, und dabei anfänglich einen deutlichen Geruch nach schweflichter Säure, hernach einen eigenthümlichen, etwas stinkenden Geruch verbreitete, ähnlich dem Geruche, den erhitzte thierische Substanzen entwickeln. Wenn man von dem Wasser verdampfte, so verbreitete sich ein Geruch nach sehr starker Fleischbrühe, und während des ganzen Verlaufes der analytischen Operationen roch man immer den eigenthümlichen Geruch, der sich beim Verbrennen jenes schleimigen Niederschlages entwickelte, welcher sich im Bassin bildete, aus organischen Substanzen bestanden zu haben scheint, und sich in beträchtlicher Menge in dieser Quelle fand.

In 1,000,000 Theilen fand M.

Schwefelsaur. Kalk	0,000,905 Th.		Schwefelwasserstoff	0,000,016,66 Th.
„ Magnesia	0,000,199		Kohlensäure	0,000,073,40 Th.
„ Natron	0,000,103,5			
Kohlensaur. Kalk	0,000,162			
„ Magnesia	Spuren			
Salzsaur. Magnesia	0,000,003			
„ Natron	0,000,018			
Eigenthüml. Substanzen	Beträchtl. Menge.			
Feste Bestandtheile	0,001,390,5 Th.			

Die Source des mines liegt im Salzgestein, und entspringt aus einem thonhaltigen Kalkstein in geringer Entfernung vom Eingange zur Hauptgallerie der Mine du Fondement. Mercanton fand das Wasser krystallhell; es verbreitete einen starken Geruch nach faulen Eiern, den es bis zum Sieden erhitzt zum Theil beibehielt, bei lange Zeit fortgesetztem Sieden aber vollständig verlor. Der Geschmack war leicht salzig, das spezifische Gewicht 1,0089, die Temperatur 10°—11° C. (8°—8°,8 R.); die Quelle lieferte in 24 Stunden 96 Kubikfuß Wasser.

Die quantitative Analyse ergab in 1,000,000 Theilen:

Schwefels. Kalk	0,000,020 Theile.
„ Natron	0,000,492
Kohlens. Kalk	0,000,252
„ Magnesia	Spuren
Salzs. Natron	0,002,315
Feste Bestandtheile	0,003,079 Theile.
Schwefelwasserstoff	0,000,054 Theile.
Kohlensäure	0,000,052 Theile.

Man sieht aus diesen Analysen, wie außerordentlich wenig feste und gasförmige Bestandtheile diese beiden Quellen enthalten, und dennoch stand die Inselquelle in den Umgebungen von Bex lange Zeit in großem Rufe, namentlich gegen „Verstopfungen und Krankheiten von zu dickem Blute". Gehret heilte mit ihrem Wasser eine große Zahl chronischer Hautkrankheiten, scrophulöser Leiden und Beingeschwüre, und diese günstigen Wirkungen wurden durch Favod's Beobachtungen bestätigt. Zum innerlichen Gebrauche war jedoch die Minenquelle weit vorzuziehen. Ungeachtet jener Erfolge ging aber doch der Ruf der Inselquelle allmälig verloren, und das Badhaus wurde nur noch als Gasthof und zuletzt für die Soolbäder benutzt. Uebrigens mußte man das Wasser der Inselquelle zu Wagen ins Badehaus führen, was wohl auch dazu beigetragen haben mag, daß ihr Gebrauch vernachläßigt und zuletzt ganz aufgegeben wurde.

Die Salzquellen von Bex wurden im Jahr 1554 bei Panex und Bevieux entdeckt, und waren im Lande unter dem Namen „Fontana Salaye" bekannt. Während anderthalb Jahrhunderten wurden sie als bernerisches Staatslehen von ausländischen Pächtern ausgebeutet. Seit dem Jahre 1798 aber sind sie waatländisches Staatseigenthum geworden. Bis zum Jahre 1823 benutzte man nur das Salzwasser. Allein im Jahr 1823 entdeckte man einen ungeheuren Salzfelsen, der nun den Salzertrag, der vorher immer mehr abgenommen hatte, sicher stellte.[1])

Die Salzquellen, wie der Salzfelsen, liegen im Anhydrite, der zwei in einen schwarzen, thonschieferigen Kalkstein (Liasbildung) eingeschobene Schichten bildet, von denen die untere, die über 1000 Fuß mächtig ist, den Salzfelsen und die vorzüglichsten Salzquellen einschließt, und welche Theile einer Reihe von Anhydritablagerungen bilden, die sich von Savoyen aus durch das Illierthal, über Bex, die Croix d'Arpilles, den Pillon, die Bispille, den Trüttlisberg, die Hahnenmöser, Engstlingen, Mühlinen, bis nach Leißigen am Thunersee erstrecken. Das Salzgestein ist ein Gemisch eckiger Anhydritstücke von der Größe eines Sandkornes bis zu mehreren Kubikklaftern und einiger kleiner Schieferkalkstücke, die durch Anhydrit und wasserloses Steinsalz mit einander verbunden sind. Dieses Gestein bildet einen fast senkrechten, mit den ihn umschließen-

1) Das Gerücht, daß der Betrieb der Salinen auf Rechnung des Staates eingestellt werde, ist falsch.

Digitized by Google

den Anhydritschichten beinahe gleichlaufenden Gang, den man in einer Länge von 4000 Fuß und einer Höhe von 600 Fuß verfolgt hat und dessen Mächtigkeit 2—50 Fuß beträgt. Der mittlere Salzgehalt beträgt durchschnittlich 30 Pfund auf einen Kubikfuß. Man sprengt das Gestein mittelst Pulver, bringt die Bruchstücke in weite, in den salzlosen Anhydrit gehauene Behälter, die Dessaloirs, zerklopft sie nun grob, und leitet süßes Wasser darauf. Nachdem die Steine dreimal ausgelaugt worden sind, werden sie aus den Entsalzungskellern weggenommen. Die Soole aus den Quellen und den Dessaloirs wird, wenn sie reich genug ist, durch Röhren von Lärchenholz in die Siedhäuser geleitet, wenn sie aber zu arm ist, läßt man sie vorher im Gradirhause verdunsten. Die beträchtlichsten Gruben, wo sich zugleich die vorzüglichsten Quellen und der Salzfels befinden, heißen „Mine du Fondement“ und „Mine du Bouillet“. Ihre Eingänge befinden sich im Thälchen der Gryonne, nordnordöstlich von Bex in einer wilden und malerischen Gegend. Der Haupteingang der Mine du Fondement befindet sich 484 Fuß oberhalb des Einganges in die Mine du Bouillet, so daß diese zwei Gruben zwei Stockwerke bilden. Diese Stockwerke stehen durch einen 476 Fuß tiefen Schacht und eine in den Felsen gehauene Treppe von 700 Fuß mit einander in Verbindung. Die Mine du Bouillet besteht hauptsächlich in einem 6636 Fuß langen, 7½ Fuß hohen und 5 Fuß breiten, gerade fortlaufenden Stollen, der im Jahr 1726 von dem Ingenieur J. Gamaliel von Rovereaz begonnen und im Jahr 1823 vollendet wurde. Die Mine du Fondement umfaßt eine Menge von Stollen, von denen mehrere in verschiedener Höhe liegen und durch Schachte, Treppen und Rampen mit einander in Verbindung stehen. Die Quellen, welche außer dem Salzfelsen die Soole liefern, heißen:

	Salzgehalt	Ertrag 1834	Ertrag 1845.
Gryonne	1,4 %	219 Ztr.	109 Ztr.
Vorsehung (die älteste Quelle in der Mine du Fondement)	0,9	401	255
Bouillet Nr. 2.	0,9	201	111
Gut Glück (Bon Succès) Nro. 2.	23,5	5195	4574
Neue Hoffnung	20,0	3084	2585

Außer den genannten zwei Bergwerken finden sich noch das nicht mehr befahrene Bergwerk „Entre deux Gryonnes“ (Eingänge 10 Min. vom Eingange der Mine du Bouillet), das Bergwerk „des Vauds“ im Gebiete der Gemeinde Ollon, 10 Min. unter dem Dorfe Chesiere, und das Bergwerk von „Panex“ im Thale der Grande Eau, 1½ Stunden oberhalb Aigle. Die sehr alte Salzquelle dieses Bergwerkes wird nicht mehr benutzt, da sie immer ärmer wurde. Die Gradir- und Siedehäuser stehen theils bei Bevieux, einem ½ Stunde nordöstlich von Bex liegenden Weiler (Saline von Bevieux), theils bei Devens oder Devins (Saline Devens). Letztere Saline ist ¼ Stunde von der ersten entfernt. Zu der ersteren Saline führt eine ¾ Stunden, zur letzteren eine ½ Stunde lange Leitung.

Aus den Salzwerken von Bex wird das Salz an die amtlich bestellten Verkäufer und die Faktoreien in Ouchy und Morges abgeliefert. Bex ist mit den Gradirhäusern durch eine neue Straße verbunden, die vorzüglich zum Herbeiführen des Holzes dient, aber auch einen reizenden Spaziergang nach den Devins darbietet.

Die Erlaubniß zum Besuche des Bergwerkes erhält man im Komptoir unweit vom Eingange der Mine du Fondement. Wen nähere Details über die Bergwerke von Bex interessiren, findet sie theils in Vuillemins Beschreibung des Kantons Waat, theils in v. Eschers Reisehandbuch.

Eine Analyse der Soole von Bex steht uns nicht zu Gebote, wohl aber Analysen der Mutterlauge. Letztere ist klar, leicht gelblich gefärbt, geruchlos, aber von sehr unangenehmem, süßlich-bitterem Geschmacke. An der Luft erhält sie sich beinahe unverändert; das spezifische Gewicht ist 1,2766, nach Morin 1,258, nach Bischoff bei 12° R. 1,2478.

Sie wurde im Jahr 1840 von P. Morin in Genf, im Jahr 1847 von Bischoff analysirt.

in 1000 Theilen:	Morin fand 1840	Bischoff fand 1847
Chlormagnesium	142,80 Theile.	138,923 Theile.
Chlorcalcium	40,39	0,000
Chlorkalium	38,62	58,884
Chlornatrium	33,92	59,989
Brommagnesium	0,65	0,344
Jodmagnesium	0,08	0,057
Schwefels. Natron	35,49	32,171
Kieselerde	0,15	Spuren
Thonerde	0,39	0,000
Kohlens. Kalk	Spuren	Spuren
Eisen	Spuren	
Org. Materie	Unbest. Menge	Unbest. Menge
Feste Bestandtheile	292,49 Theile.	290,368 Theile.

Digitized by Google

Im Jahr 1852 konstatirte Baup die Anwesenheit von Borsäure in der Mutterlauge von Bex, bestimmte jedoch deren Menge nicht.

Was die Anwendung der Soole und Mutterlauge von Bex betrifft, so haben wir die Fälle, in denen letztere in Lavey angewendet zu werden pflegt (die Soole ist bis zur Stunde in Lavey nicht angewendet worden, soll aber in Zukunft auch hier verwendet werden), oben bereits mitgetheilt; in eine weitere Erörterung der Indikationen zu ihrer Anwendung einzugehen, halten wir nicht für nöthig, da dieselben in den Werken über Balneotherapie nachgelesen werden können.

Einer der wichtigsten Punkte bei der Anwendung der Soolen bildet das Klima des Kurortes und von diesem werden wir in Bezug auf Bex, wie schon oben angedeutet wurde, weiter unten sprechen.

Zur Aufnahme von Kurgästen — wir wollen diesen Punkt gleich an dieser Stelle behandeln — findet man in Bex sechs Pensionen, von welchen drei an der großen Hauptstraße liegen, auf die man zunächst gelangt, wenn man durch die breite Allee gefahren ist, welche die Avenue zum Bahnhofe bildet. Diese Hauptstraße ist im Kleinen etwa, was der Höheweg in Interlaken im Großen, indem auch hier auf der Sonnenseite mehrere der ersten Pensionen mit ihren Dependenzen, verschiedene Kaufladen liegen. Wir treffen, aus der vom Bahnhofe nach der Hauptstraße führenden Allee in letztere einlenkend, zuerst auf das Hôtel und Pension Bellevue (40 Z.), dann folgt das Hôtel und Pension des Bains (50 Z.) und endlich das Hôtel und Pension de l'Union (60 Z.); südlich von der Hauptstraße mitten in reizendem Wiesengelände liegt die Pension du Crochet (60 Z.), mitten im Flecken die kleine Pension Mage (15 Z.) und etwa 20 Minuten nordöstlich vom Flecken, am Wege nach Bévieux, auf einer freien Wiesenterrasse neben dem linken Ufer des Avençon, umgeben von der üppigsten Vegetation und mit herrlicher Aussicht auf die Dent du Midi, mit einem Wort in einem der reizendsten Winkel dieser weiten Erde, die Pension Montchalet mit einer Dependance (20 Z.). Uebrigens findet man in Bex viele möblirte Wohnungen zu sehr billigem Preise. Drei von obigen Anstalten besitzen auch Bäder, nämlich das Hôtel und Pension Bellevue (3 Wannen), das Hôtel und Pension des Bains (6—7 Wannen) und das Hôtel und Pension du Crochet (5 W.). Die Bäder im Hôtel des Bains wurden bis anhin auch von den Gästen des Hôtel de l'Union benutzt; doch beabsichtigt der Besitzer des Hôtel de l'Union nun auch eigene Bäder mit den nöthigen Douchen zu errichten, in denen man sowohl Sool- als Mutterlaugenbäder erhalten wird. Wir sehen, daß die Badeeinrichtungen trotz der Soole und Mutterlauge, die man hier an der Quelle beziehen kann, noch sehr spärlich sind; allein die Soolbäder sind in Bex eben nicht Hauptsache, denn Bex ist in erster Linie Trauben- und klimatischer Kurort.

Die Traubenkuren beginnen durchschnittlich mit dem 15. September. Außerdem kann man jedoch in Bex auch Milch- und Molkenkuren machen; nicht minder ist Eselmilch erhältlich

Auf dem Telegraphenbureau findet man ein Lesezimmer und auch an einer Leihbibliothek fehlt es in Bex nicht.

Pferde und Wagen zu Ausflügen stehen zur Disposition.

Gegenwärtig (Sommer 1866) ist man im Begriffe eine Actiengesellschaft zu bilden, welche ein großes Kuretablissement, namentlich auch für Soolbäder, Molkenkuren u. s. w. gründen soll.

Bex ist zugleich Post-, Telegraphen- und Bahnstation.

Digitized by Google

Literatur.

Analyse des eaux minérales de Bex. Par Mercanton. Lausanne, 1824.

Analyse des eaux-mères des salines de Bex, par P. Morin, in: Bibliothèque universelle de Genève. Nouvelle Série. T. XXXI. Paris, 1841. p. 145—152.

Ueber den innerlichen Gebrauch der Mutterlauge von Bex. Von Dr. J. Delaharpe in Lausanne in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. Jahrgang 1845. Zürich 1845. S. 227—257.

Bulletin clinique de l'hôpital des bains de Lavey (Saison de 1847). Par M. J. Cossy. Lausanne, 1848. p. 23—26.

M. Bischoff, Mémoire sur une nouvelle analyse chimique de l'eau mère des salines de Bex, in: Bulletin des séances de la société vaudoise des sciences naturelles. T. II. Années 1846—1848. Lausanne, 1849. p. 372—375.

Ueber die Gegenwart von Borsäure in der Mutterlauge von Bex, in **Bulletin des séances de la société vaudoise .... T. III. Années 1849—1853. Lausanne, 1854. p. 109—110.**

Vuillemins Beschreibung des Kantons Waat. Bd. II. S. 14—20.

Guide du promeneur à Bex, à ses salines, à ses environs et à ses montagnes. Par Emile Douillon. Sion, 1858. (Ein nützliches Büchelchen, das außer der Beschreibung von Bex, der Salinen u. s. f. die Beschreibung von 36 Touren in den Umgebungen von Bex und ein Verzeichniß der wichtigsten im Bezirke Aigle wachsenden Pflanzen enthält.

Die Literatur über die Bergwerke bei Ebel.

---

3. Die gypshaltende Schwefelquelle von l'Alliaz.

Das Bad l'Alliaz oder la Liaz (3215' od. 1045 Met.) liegt 2½ St. nordöstlich oberhalb Vevey, in den Gebirgen, die den Genfersee beherrschen, am Ende eines hübschen Thales, das von den Kuppen des Naye, Jaman, Folly, Cubli und den Pleïaden umkränzt ist, in seiner ganzen Länge von dem Bergstrome Baie de Clarens durchströmt wird, und mit schönen Weiden und Sennhütten bedeckt ist.

Die erste Nachricht über die Quelle von l'Alliaz erhalten wir durch C. Ambühl (Collinus), Arzt in Sitten, der in seiner im Jahr 1574 erschienenen Beschreibung der Heilquellen der Seduner ihrer gedenkt; er bemerkt, es entspringe oberhalb des Schlosses der mächtigen Freiherrn von Blonay, auf dem Berge Lala, zwei Stunden von Vevey eine kalte Quelle, deren Wasser eine weißliche Farbe und einen so starken Schwefelgeruch habe, daß man denselben schon in einer Entfernung von 125 Schritten rieche; in die Quelle gelegte Pflanzen erhalten einen Ueberzug, der mit dem Geruche und der Flamme von Schwefel verbrenne; die Krätzigen, die sich mit diesem Wasser waschen, werden schnell geheilt. Man hatte jedoch schon früher von dieser Quelle Gebrauch gemacht, wie die zahlreichen Ueberreste von glasirten Teucheln beweisen, die man fand, als man im Jahr 1814 ein Kurhaus baute. Nach Collinus gedachte noch Wagner (1680) der Quelle.

Da das erwähnte Kurhaus bald nach seiner Erbauung abbrannte, so errichtete man im Jahr 1818 das jetzige ansehnliche Kurhaus.

Man genießt hier eine der malerischsten Fernsichten und erblickt einen Theil der savoyischen Gebirge. Auf der Höhe etwa ½ Stunde hinter dem Bade, sieht man die Kette des Moléson, einen Theil der Jurakette und des Neuenburgersees und von dem Berge de la Pléiau im Westen des Bades hat man eine der schönsten und ausgedehntesten Fernsichten im Kanton Waat; sie erstreckt sich über den ganzen Genfersee und einen Theil des Wallis.

Die Anstalt ist gut eingerichtet; man kann auch, ohne sich dem Luftzuge auszusetzen, aus seinem Zimmer in die Bäder gelangen.

Von Vevey aus gelangt man nach l'Alliaz über die Dörfer St. Legier, la Chiesaz, Blonay und das Signal von Blonay, zu dem auch über Tercier ein kürzerer und besserer Weg führt. Zu Wagen erreicht man das Bad in 2½ St. Vom Signal von Blonay aus, das nur 1 Stunde vom Bade entfernt ist, genießt man eine entzückende Aussicht auf Vevey und dessen Umgebungen und den Genfersee. Vom Signal steigt der Weg rasch, wird dann aber wieder ebener; doch kann er nur mit sehr leichten Wagen befahren werden. Man kann auch von Chatel St. Denis in 2 kleinen Stunden nach l'Alliaz gelangen, indem man zu Fuß über das Gebirge geht.

Digitized by Google

Das Bad l'Alliaz bietet einen hübschen Sommeraufenthalt dar. Die Luft ist rein und leicht, die Anstalt durch die vom Dent de Jaman bis zum Moléson sich erstreckende Bergkette vor den Nord- und Nordostwinden geschützt. Zwar liegt das Bad nach Mittag; dafür ist es aber auch vor der Kälte und den plötzlichen und schroffen Wechseln der Temperatur geschützt, die hier sehr angenehm ist. Nach früheren Angaben beträgt im Sommer die mittlere Temperatur 17° R. (21°,25 C.)[1] und fällt selten unter 10° R. (15° C.), während sie Mittags zuweilen über 25° R. steigt. Nach von Prof. Schnetzler im Juli 1861 angestellten Beobachtungen variirt die Temperatur um 6 U. Morgens von 9° — 12° R. (11°,25 C. — 15° C.), um 12 U. Mittags von 14°—18° R. (17°,5—22°,5 C.), um 6 U. Abends (Sonnenuntergang) von 12°—17°,5 R. (15°—21°,8 C.), um 8 U. Abends von 10°—13° R. (12°,5—16°,25 C.). — Lombard sagt über das Klima von l'Alliaz: „Die Luft ist daselbst frisch, aber doch weniger als in den meisten über 3000' über d. M. gelegenen Dörfern. Abends ist die Temperatur sehr milde, und die Kranken können hier länger im Freien bleiben, als in den meisten andern hochgelegenen Gegenden. An grünen Rasenplätzen und Tannenwäldern hat es Ueberfluß in den Umgebungen des Bades, dessen Klima nicht zu reizend ist und zarten Personen, welche Stärkung bedürfen, sich aber in einer kalten und veränderlichen Luft schlecht befinden würden, empfohlen werden kann."

Die Quelle entspringt wahrscheinlich ¼ Stunde nördlich vom Bade im Dolomitkalk, kommt aber 20 Schritte vom Kurhause zu Tage und wird durch eine Leitung von 150' Länge zum Bade geführt. Die Fassung läßt zu wünschen übrig, denn zur Zeit der starken Sommerregen scheint die Quelle ein wenig stärker zu fließen. Gleichwohl hat man nicht bemerkt, daß ihre physiologischen Wirkungen bei schlechtem Wetter abnahmen. Die Quelle wurde im Jahr 1812 zum ersten Male chemisch untersucht und zwar von Rengger und Struve; eine weitere Analyse nahm von Fellenberg im Jahr 1846 vor. Sie lieferte damals zu jeder Jahreszeit fast constant dieselbe Menge Wasser.

Am 13. Juni 1846 nach mehrwöchentlicher, trockener und schöner Witterung lieferte der Brunnen 5 waatländische Maaß oder 7½ Liter per Minute. Das spezifische Gewicht des frisch geschöpften Wassers hatten Rengger und Struve gleich 1,0025, dasjenige des aufbewahrten Wassers gleich 1,0028 gefunden; diese Bestimmungen fand v. Fellenberg richtig. Die Temperatur fand v. Fellenberg am 12. und 13. Juni 1846 zu verschiedenen Tageszeiten constant 6°,75 R. (8°,43 C.)[2] Die Anlalyse nahm v. Fellenberg im chemischen Laboratorium der Akademie zu Lausanne vor, mit Ausnahme der Untersuchung auf gasförmige Bestandtheile, die er am 13. Juni 1846 im Bade selbst anstellte, und zwar mit am Brunnen geschöpftem Wasser, welches in Gefäße gefüllt wurde, aus denen nicht das mindeste Gas entweichen konnte. Die durch die Reagentien erhaltenen Niederschläge wurden abfiltrirt und im Laboratorium zu Lausanne gewogen. Die Messung des Stickstoffgases, das zu l'Alliaz gesammelt worden war, wurde ebenfalls in Lausanne vorgenommen. Um die Stoffe zu finden, die sich nur in sehr kleinen Mengen im Wasser befinden, ließ man im Bade selbst fünfzig Maaß Wasser auf ein kleines Volumen abdampfen. Die qualitative Analyse ergab nur Natron-, Kali-, Lithium-, Strontian-Salze, phosphorsauren Kalk und Eisen. Weder Brom, noch Jod, noch Nitrate wurden gefunden. Behufs der quantitativen Analyse schöpfte man am Brunnen Wasser in reine Flaschen, die sogleich versiegelt und einige Tage später mit der Mutterlauge und den durch Abdampfung der fünfzig Maaß erhaltenen Niederschlägen nach Lausanne gesendet wurden. Frisch hat das Wasser einen sehr schwachen Geschmack nach Schwefelwasserstoff. Läßt man es einige Stunden in einer offenen Flasche stehen, so entwickeln sich viele Luftblasen, es trübt sich, wird milchig und es bildet sich ein Niederschlag von Schwefel und kohlensaurem Kalk.[3]) Wird das Wasser in einem verschlossenen Gefäße gesotten, so verliert es den Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und die Eigenschaft, Bleisalze schwarz zu fällen, und es bildet sich ein reichlicher Niederschlag von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia, welche Salze durch die freie Kohlensäure, die sich in großer Menge im Wasser findet, im frischen Wasser als Bicarbonate gelöst enthalten waren. Aus diesem Versuche geht die Abwesenheit eines Sulfürs oder eines Sulfosalzes hervor.

---

1) Die 17° R. (21°,25 C.) erscheinen uns auffallend hoch; das wäre ja die mittlere Sommertemperatur von Bellinzona. Wären mit den 17° Celsius'sche Grade gemeint, so hätten wir die mittlere Sommertemperatur des Jahres 1865 von Basel, Morges, Genf, Bex, Zug, Neuenburg, Gliß, Brusio, sämmtlich viel tiefer gelegener Orte. Es müßte also auch die mittlere Temperatur von 17° C. für l'Alliaz noch hoch erscheinen.

2) Eine benachbarte gute Trinkquelle zeigt gewöhnlich einen Grad mehr.

3) Die Wände des Brunnenbeckens sind ebenfalls allenthalben mit diesem Niederschlag bedeckt; auf demselben bemerkt man einen rosenfarbenen organischen Stoff, der sich in sehr kurzer Zeit bildet und ihm eine zäh-schleimige Beschaffenheit gibt. Er besteht nach Schnetzler aus kleinen länglichen, an beiden Enden leicht abgerundeten Organismen von 0,01 MM. Länge, 0,04 MM. Breite, welche vibrirende Wimpern und sowohl eine rotirende als eine translatorische Bewegung zu haben scheinen, und theils in einem Infusorium, das zur Gattung Chromatium Weiß gehört, theils in einer Alge aus der Familie der Oscillariaceen bestehen.

Digitized by Google

Das Generalresultat der Analyse war folgendes:

In 1000 Grammen waren enthalten:

Schwefelsaurer Kalk	1,5824	Gramme.
„ Strontian	0,0118	
Kohlensaur. Kalk	0,2236	
„ Magnesia	0,0259	
Eisenoxyd und phosphorsaurer Kalk	0,0036	
Schwefelsaur. Magnesia	0,1996	
„ Kali	0,0144	
„ Natron	0,0133	
Chlornatrium	0,0033	
Kieselerde	0,0223	
Lithiumsalze	Spuren	
Feste Bestandtheile	2,1002	Gramme
Freie Kohlensäure	145,684	CC. bei 6°,75 R. Quelltemp. und 674 mm. (der Höhe von l'Alliaz entsprechend) oder bei 760 mm. u. 0° Schwefelwasserstoff 5,5... CC.
Stickstoff	24,314	
Schwefelwasserstoff	6,397 [1])	

Was die physiologischen Wirkungen des Wassers betrifft, so zeigt es in der Dosis von 1—5 Gläsern keine purgirende Wirkung. Es erregt gewöhnlich den Appetit; in ziemlich seltenen Fällen wird es schwer verdaut, besonders, wenn es kalt an der Quelle getrunken wird. Die Kranken haben alsdann ein peinliches Gefühl von Schwere im Magen, bekommen 1—2 Stunden nach dem Trinken Aufstoßen, die Zunge wird gelblich belegt, Appetitlosigkeit folgt, und, wenn man nicht ein leichtes Purgirmittel reicht, so kann selbst Fieber entstehen und der Kranke sich einige Tage unwohl fühlen. Man kann diesen Erscheinungen vorbeugen, wenn man das Wasser im Anfang leicht erwärmt trinken läßt. Eine zweite sehr constante Wirkung kleiner Dosen, die selbst eintritt, wenn das Wasser sonst gut vertragen wird, ist Verstopfung, und wenn man die Dosen nicht steigert, so hat sie die gewöhnlichen Folgen, Gefühl von Schwere im Kopfe, Congestionen nach dem Gesicht, langsamen, vollen Puls. In der Dosis von 6—10 Gläsern purgirt das Wasser gewöhnlich, jedoch in mäßigem Grade, so zwar, daß selten mehr als 3—4 Stühle des Tages erfolgen. Die purgirende Wirkung ist jedoch nicht durchaus constant; selbst bei den sehr großen Dosen von 15—16 Gläsern kann der Stuhl seine gewöhnliche Regelmäßigkeit behalten. Bei der sehr kleinen Zahl von Kranken, welche diese Erscheinungen zeigten, entstanden herpetische Ausschläge. Während dieser Periode bleibt der Zustand des Magens gewöynlich befriedigend. Der Appetit ist gewöhnlich sehr lebhaft, die Verdauung thätig. Bei einigen zarten Personen steigert sich das Uebelbefinden mit den großen Dosen und man findet sich dann zuweilen genöthigt, die Kur für einige Tage zu unterbrechen. Bei starken Dosen tritt die harntreibende Wirkung sehr stark hervor, doch ist es die Frage, ob sie nicht blos die Folge der eingeführten Menge Wasser oder ob sie die directe Wirkung seiner Bestandtheile ist. Bei mehreren Kranken beobachtete Rossier während der ganzen Kur Verlangsamung des Pulses. Durch das Erwärmen für die Bäder verliert das Wasser etwas von seinen flüchtigen Bestandtheilen, was aber seine heilsame Wirkung nicht beeinträchtigt. Bei zwei Kranken sah Rossier, nachdem sie eine gewisse Zahl von Bädern genommen hatten, an den Vorderarmen und der Brust einen erythematösen Ausschlag entstehen, der aber nur 3—4 Tage dauerte.

Das Wasser wird gewöhnlich von bleichsüchtigen und anämischen Personen sehr schlecht vertragen, mit Ausnahme jener, die an Congestionen nach den Beckenorganen oder Entzündungen in denselben leiden, und bei welchen die Anämie nur Folge dieses Lokalleidens ist. Auch hysterische Leiden werden immer verschlimmert. Hysterische müssen sich daher mit der kräftigenden Bergluft begnügen.

Rossier empfiehlt den Gebrauch des Wassers 1) bei den chronischen Anschoppungen der Unterleibsorgane, Abdominalplethora, besonders chronischen Anschoppungen der Leber (Gallensteine), der Gebärmutter; 2) bei chronischen Katarrhen, in erster Linie des Magens, jedoch nur, wenn keine Neigung zu Magenkrampf obwaltet, wo immer Verschlimmerung eintritt, und dann beim chronischen Blasenkatarrh; 3) bei chronischen Hautausschlägen, wie

1) Es findet sich hier in der Originalanalyse (auf 10,000 Theile berechnet) zwischen der betreffenden Angabe in der Spezialuntersuchung und dem Generalresultate eine kleine Differenz, da in der ersteren 68,792, in der letzteren 68,97 steht.

Digitized by Google

Eczem, Impetigo, Pityriasis, scrophulösen Affectionen der Haut. — Personen mit chronischem Rheumatismus dürfte weder die Lage noch die Luft von l'Alliaz zuträglich sein, obschon Rossier einen ziemlich hartnäckigen Fall von chronischem Rheumatismus in l'Alliaz geheilt werden sah.

Die Kurzeit dauert von Mitte Mai bis Mitte Oktober.

Nächste Post-, Telegraphen- und Bahnstation: Vevey.

Literatur.

Les bains de l'Alliaz au Canton de Vaud. Berne, Haller, 1844.

Analyse de l'eau minérale de l'Alliaz par Mr. le Dr. L. R. de Fellenberg, Prof. Lausanne, Blanchard, 1847. (Diese Analyse findet sich auch in: Bulletin des séances de la société vaudoise des siences naturelles. T. II. Années 1846—1848. Lausanne, 1849, p. 180—190.)

Notice sur l'eau minérale de l'Alliaz par le Dr. H. Rossier à Vevey. Vevey, 1863. (Eine kleine, aber sehr umsichtig und mit Bescheidenheit verfaßte Schrift).

4) Die Schwefelquelle von l'Etivaz.

Das Bad l'Etivaz liegt im Bezirk Pays d'Enhaut in der Pfarre l'Etivaz, welche (eine der sieben Abtheilungen der Berggemeinde Chateau d'Oex) das enge Thal der Torneresse einnimmt, das zwischen hohen Alpen eingeschlossen und rings von trefflichen, mit vielen Häusern und zahlreichen Heerden bedeckten Weiden umgeben ist. Durch die Schlucht le Pissot, wo die Torneresse rauschend in den Abgrund stürzt, mündet das Thal nach dem Pays d'Enhaut (zunächst dem Thalkessel von Chateau d'Oex) aus, durch den Col de Jablot steht es mit Saanen in Verbindung, und durch die Alp Corjeon wird es von les Mosses, dem Seitenthale von les Ormonds, getrennt. Im Winter ist oft jede Verbindung mit der Außenwelt abgeschnitten. Die Bewohner sind deutscher Abkunft, führen, einfach in ihren Sitten, ein patriarchalisches Hirtenleben, und sind fast zur Hälfte Separatisten.

Das Bad liegt im Grunde des engen Thales, nahe am Ufer des Bergstromes la Torneresse, 3250' ü. d. M. (nach Rüsch, — das Thal hat nach der eidg. Vermessung bei der Kirche die Höhe von 3626' oder 1178 Meter). Es wurde im J. 1719 von den Gebrüdern Minod errichtet; die Heilquelle soll jedoch schon vor dem Jahr 1650 benutzt worden sein und wird bereits von Wagner (1680) erwähnt. Gegenwärtig ist sie sehr vernachläßigt; die Anstalt besteht in einem höchst einfachen Bauernhäuschen und besitzt nur wenige Wannen. Aber auch bei besserer Einrichtung, und wenn die Quelle nicht so arm wäre, wie sie ist, würde das Bad keinen angenehmen Sommeraufenthalt darbieten, da es hier um Mittag sehr heiß und Abends sehr kühl und feucht ist. Da das Thal von West nach Ost streicht, herrscht hier kein Luftzug.

Die kleine, arme Heilquelle entspringt 20 Minuten vom Bade auf einem hohen Hügel in einem Fichtenwalde, und liefert ein eiskaltes leichtes Schwefelwasser, welches durch Röhren in die Badanstalt geleitet wird und dieselben mit Schwefel überzieht. Es soll stark purgiren; ob diese Wirkung der Beimischung von Salzen zuzuschreiben oder Folge eines starken Gypsgehaltes ist, ist nicht zu bestimmen, da man keine genauere Analyse hat. Doch soll das Wasser demjenigen von Leuk ähnlich sein und Delaharpe vermuthet auch, daß es eine Gypsquelle sei.

Das Wasser wird gegen rheumatische Leiden, veraltete Geschwüre, Hautkrankheiten „Stockungen im Unterleibe" zum innerlichen und äußerlichen Gebrauche empfohlen. Die Bauersleute aus der Umgegend verwenden es gegen alle möglichen Krankheiten.

Plantin spricht noch von einer Salzquelle, die sich in diesem Thale befinden soll; man hat sie aber nicht mehr auffinden können; — auch wurde sie zu Plantins Zeit (1656) nicht benutzt.

Literatur.

Vuillemins Beschreibung des Ct. Waat.

Unbenutzte oder weniger bedeutende Quellen des Ct. Waat (Alpengebiet), die man in den Schriften angeführt findet, sind:

1. Zwei Quellen am Fuße des Berges Arvel der (eine Abdachung der Jour vertes) das südöstliche Ende der Alpenkette bildet, die von der Veveyse bis zur Eau froide den Genfersee begrenzt. Hier sollen sich in sehr alten Zeiten an einer Stelle, die Barnia (verdorben aus Balnea) heißt, Bäder von

Digitized by Google

großem Rufe befunden haben. Eine Quelle existirt noch. Sie entspringt eine kleine halbe Stunde von Villeneuve in der Ebene und verliert sich in einem Sumpfe. Es ist eine kalte Schwefelquelle, die so reich ist, daß sie einen gewöhnlichen Brunnen nähren könnte. Die Leute in der Umgegend kennen sie sehr gut, benutzen sie aber dessenungeachtet wenig.

2. Zu Villeneuve am Ufer des Genfersees, sehr nahe bei der Mündung der Tinière eine kalte Schwefelquelle. Ein waghalsiger Unternehmer errichtete hier einen großen Gasthof (Hotel Byron) und um Gäste anzuziehen, suchte er dieser Quelle Geltung zu verschaffen; er grub daher am Ufer des Sees einen ungeheuren Brunnenschacht und errichtete daneben ein großes Badehaus, machte aber zuletzt einen schrecklichen Bankerott. Seitdem spricht Niemand mehr von den Bädern. Der Gasthof wurde verkauft, und wird nun zum Aufenthalte für klimatische Kuren benutzt. (Siehe unten.)

3. Schwefelhaltige Quelle zu Brent in der Gemeinde Chatelard im Bezirk Vevey. (**Source du marais de Chaulin.**) Ist eine kleine kalte Schwefelquelle, die inmitten einer sumpfigen Wiese am Fuße des Cubliberges entspringt. Dr. Rossier in Vevey läßt sie öfters von den Leuten in der Umgegend benutzen, die das Wasser nach Hause holen, um es zum Trinken oder Baden zu verwenden. Rossier sah bei ihrem Gebrauche ein veraltetes scrophulöses Geschwür heilen und hält die Quelle geeignet zur Anwendung bei chronischen Hautkrankheiten und chronischem Rheumatismus.

4. Verschiedene schwefel- und eisenhaltige Quellen in den Alpen von Chateau d'Oex im Pays d'Enhaut. Nur die Quelle von l'Etivaz ist bekannt.

5. Schwefelhaltige Quelle zu Cuarny, 1 Stunde von Yverdon, aus der, als vor etwa 50 Jahren ein Wassersucher hier Bohrversuche anstellte, brennbares Gas aufstieg, was aber später nicht mehr vorgekommen sein soll.

6. Zwei eisenhaltige Quellen zu Lausanne, die von Struve und Sohn analysirt und von Tissot sehr empfohlen wurden. — Es existirt nur noch eine von diesen Quellen, zu der man die jungen Mädchen schickt, welche die frische Morgenluft genießen sollen. Es braucht jedoch einigen Muth, um hier Wasser zu trinken, da der Ort, wo sie entspringt, eine wahre stinkende Kloake ist.[1]

7. Schwefelhaltige Quelle zu St. Loup, nahe bei la Sarraz. Auf dem Felsen, auf dem die Quelle entspringt, lebte im 6. Jahrhundert der heil. Lupicinus (St. Loup), der das Evangelium predigte und daneben Kranke heilte, als Einsiedler. Wahrscheinlich schrieb man den Erfolg seiner Behandlung den Wirkungen der Quelle zu, deren Wasser er als Unterstützungsmittel seiner Kuren anwenden mochte, und glaubte daher, er habe der Quelle eine besondere Kraft, einen besonderen Segen verliehen, weßwegen auch einst nach St. Loup gewallfahrtet wurde. Immerhin soll der Gebrauch dieser Quelle einst vielen Kranken Erleichterung oder Heilung gebracht haben. Jetzt findet sich hier ein Diakonissinneninstitut für den Kanton Waat mit einem Spital, in dem man sich jedoch aus der Quelle nichts macht und sie wie gemeines Wasser verwendet; in der That soll sie auch nur gemeines Wasser liefern.

8. Schwefelhaltige Quelle zu Lucens, einem Flecken im Bezirk Moudon. Unbekannt.

9. Eisenhaltige Quelle zu Lüssi, einem 1 Stunde westlich von Morges gelegenen Dorfe. Unbekannt.

10. Eisen und schwefelhaltige Quelle zu Morges. Soll analysirt worden und den Quellen von Amphion in Savoyen und Rolle ähnlich sein. Jetzt vergessen; man bekommt in dem hier befindlichen Badehause nur Bäder von gewöhnlichem Wasser.

11. Drei schwefelhaltige Quellen in dem Alpenthale les Mosses, das les Ormonds mit dem Pays d'Enhaut verbindet. Ein Herr Dompierre theilte in der Versammlung der schweizerischen Naturforscher im Jahr 1824 mit, daß auf les Mosses ein „stark mit Vitriol gesättigtes Wasser“ gefunden worden sei. Jetzt unbekannt.

Im **Conservateur suisse** werden Quellen erwähnt, die sich bei la Comballaz, dem am Wege von les Mosses nach Sepey in Ormonds dessous liegenden, unten zu erwähnenden klimatischen Kurorte finden sollen. Eine solche Quelle, schwach nach Schwefelwasserstoff riechend, entspringt allerdings ganz nahe unterhalb des Kurhauses, einige Schritte rechts oberhalb der Straße; sie ist nicht gefaßt.

12. Schwefelhaltige Quelle zu Moudon. Von keiner Bedeutung. Einst d'Enni genannt, sollte sie nach Scheuchzer (1717) etwas Bituminöses enthalten.

13. Eisenhaltige Quelle zu Pampigny, 2 Std. südwestlich von Cossonay an der Straße von Morges nach dem Jourthale. Jetzt unbekannt.

---

1) Im Anfang des achtzehnten Jahrhunderts (um 1720) entsprang nahe bei der Vorstadt de la Barre (Lausanne) eine Quelle, die man „Eau de la Poudriere“ nannte. Sie wurde 1720 von Reinert beschrieben und um 1783 von Dr. Chr. Girtanner untersucht. Sie war nicht sehr stark, blieb sich aber Sommer und Winter me[illegible] gleich. Setzte Eisenocker ab. Wasser an der Quelle sehr klar und hell. Im Ganzen Geruch an der Quelle fast unmerklich. Geschmack eisenhaft, adstringirend. Frühling und Herbst jedoch mehr Geruch und Geschmack als im Sommer, Morgens mehr als Mittags und Abends. Temperatur 10° R. (stets dieselbe).

Digitized by Google

14. Schwefelquelle zu Benex oder Benai, zu Prangins (10 Minuten von Nyon) gehörend, und eine Schwefelquelle im Dorfe Prangins. Der Conservateur suisse nennt diese Quellen Eisenquellen. Nach Scheuchzer roch jedoch die nahe beim Schlosse Prangins befindliche Quelle nach Schießpulver und wurde vom Vieh begierig getrunken, welch' letzterer Umstand auf einen stärkern Salzgehalt schließen ließ. Letztere Quelle wurde zu Scheuchzers Zeit von vornehmen Leuten getrunken. Jetziger Zustand unbekannt.

15. Heiße Quelle zu St. Prex, 1 Std. südwestlich von Morges, und eine unweit davon befindliche Eisenquelle, die von einem Dr. Pache analysirt und mit Erfolg angewendet worden sein soll. Die erstere Quelle ist im Sommer kalt, im Winter warm und wird hauptsächlich zum Laugen der Wäsche benutzt. Da man versucht hat, im Wasser dieser Quelle Fische aufzuziehen, so scheint sie allerdings keine Mineralquelle zu sein. Die eisenhaltige Quelle jetzt unbekannt. Es gibt ganz nahe bei St. Prex sumpfige Wiesen mit rothem Sumpfwasser; wahrscheinlich untersuchte Pache dergleichen Sumpfwasser.

16. Nahe bei Roche soll eine sehr interessante Quelle entspringen, die sehr viel Kohlenwasserstoff ausströmen soll und von einem Arzte in Villeneuve häufig angewendet wird.

17. Schwefel- und eisenhaltige Quelle zu Rolle am Genfersee, einst von Frauen sehr stark besucht, im Jahr 1818 von Peschier in Genf analysirt. Eisenoxyd, kohlensaurer Kalk nebst Kochsalz und Thonerde. Heutzutage fast nicht mehr benutzt.

18. Zwei Quellen zu Sullens, 1 Stunde südlich von Cossonay und eine halbe Stunde von der Straße von Lausanne nach Cossonay. Sollten zu Zeiten einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoffgas verbreiten. Jetzt unbekannt.

Endlich werden in ältern Schriften noch ein paar Asphaltquellen, eine Gas- und eine incrustirende Quelle aufgeführt, nämlich:

1. Eine Asphaltquelle (oder eigentlich mit Asphalt imprägnirter Sandstein) bei Orbe, die schon im Jahr 1722 bekannt gewesen sein soll, und theils zu Cement, theils zu Wagenschmiere ausgebeutet, später aber ganz verlassen wurde, obschon der mit diesem Asphalt bereitete Cement von der größten Zähigkeit war, und härter wurde als Stein.

2. Nahe bei Valeyres-sous Rances (auch Petit-Berne), 3/4 Stunden von Orbe, findet sich auch mit Asphalt imprägnirter Sandstein; der Asphaltgehalt ist aber zu gering, als daß er ausgebeutet werden könnte.

3. Wasserstoffquelle zu Grand-Cour, 1 1/2 Stunden nördlich von Payerne. Nichts Näheres bekannt.

4. Incrustirende Quelle zu le Chatelard, im Kreise les Planches in der Pfarre Montreux. Die meisten zwischen Chillon und Clarens sich in den Genfersee ergießenden Bäche sollen Tuffstein absetzen.

Der vorübergehenden Gasausströmung zu Cuarny und der Kohlenwasserstoffausströmung bei Roche haben wir schon oben erwähnt.

Literatur.

Vuillemins Beschreibung des Kantons Waat.

Anhang.

Die Heilquellen am südlichen Ufer des Genfersees.

Die Heilquellen am südlichen Ufer des Genfersees haben in neuester Zeit die Aufmerksamkeit der Aerzte und des leidenden Publikums in so hohem Maße erregt, daß wir, da sie nicht selten von Schweizern besucht und benutzt werden, nicht umhin können, ihnen hier ebenfalls unsere Aufmerksamkeit zu widmen.

Die Provinz Chablais zählt ungefähr 20 Heilquellen, von denen fast alle benutzt werden.

Von diesen entspringen am südlichen Ufer des Genfersees, wenn man von West nach Ost geht, bei Thonon die Quellen de la Versoie und Marclaz, bei Amphion die Quelle Chataigneraz, bei Evian die Quellen Cachat, Guillot, Bonnevie, Corporeau und Montmasson, ferner die Quelle de la Grande-Rive, bei Maxilly die Quelle de la Petite-Rive und die Quelle St. André oder Fer-à-Cheval.

Digitized by Google

Die Quellen bei Thonon.

Die Quelle de la Versoie entspringt 2 Kilometer von Thonon und ist erst in neuester Zeit entdeckt worden; sie wurde im Jahre 1859 von Calloud in Chambéry, François Dumont von Bonneville und Ossian Henry von Paris untersucht und enthält auf 1000 Gramme Wasser 0,580 feste Bestandtheile. Leider konnten wir die Analyse vor dem Druck nicht mehr zur Stelle schaffen. Sie soll aber zu den alkalischen Quellen gehören und in denselben Fällen indicirt sein wie die alkalischen Quellen zu Evian, sehr leicht verdaut werden und die Knochenbildung befördern. Sie wird sehr stark benutzt. Ein Kuretablissement existirt nicht.

Die Quelle Marclaz entsprang 4 Kilometer von Thonon, an der Straße nach Genf, ist jedoch verloren gegangen; doch wäre es leicht, sie wieder aufzufinden. Es war eine Stahlquelle, deren Wasser sich nicht so schnell zersetzte wie dasjenige der Quelle von Amphion. Es enthielt 0,078 feste Bestandtheile.

Die Quelle Chataigneraz zu Amphion.

(Stahlsäuerling.)

Dieser Stahlsäuerling entspringt in der Gemeinde Publier, am Ufer des Sees, 25 Minuten von Evian, in der reizendsten Gegend, am schönsten Punkte der Welt, wie Dessaix sich ausdrückt. Er war schon in sehr früher Zeit bekannt, genoß einst einen großen Ruf und wurde gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts alljährlich von der Herzogin von Chablais und einer Menge vornehmer Gäste besucht. Allein der Sturm von 1789 ließ die Quelle für lange Jahre fast gänzlich in Vergessenheit sinken. Im Anfang des laufenden Jahrhunderts taufte man sie nach dem Dorfe, in dessen Nähe sie entspringt, „Amphion". Früher hatte man sie als „Quelle von Evian" bezeichnet, in Folge dessen die Schriftsteller sie dann mit den eigentlichen (alkalischen) Quellen von Evian verwechselten. In neuerer Zeit hat man dieser Quelle wieder die verdiente Aufmerksamkeit zugewendet und zwei Hotels sind bereit, Gäste aufzunehmen. Leider aber besitzt man keine neuere Analyse, sondern nur eine ganz alte unbrauchbare von Tingry aus dem Jahre 1787, die wir hier nicht einmal anführen mögen. So viel ist jedoch nach Dupraz gewiß, daß das Eisen in einem Ueberschuß von Kohlensäure gelöst ist, die in zahlreichen Blasen aus der Quelle entweicht.

Das Wasser ist kalt und behält seine Temperatur unveränderlich bei jeder Witterung; es ist ferner klar, schmeckt styptisch, tintenhaft und nebenbei etwas nach Schwefelwasserstoff, wie es auch, besonders wenn Sturm droht, also bei niedrigem Barometerstand, schwach nach Schwefelwasserstoff riecht. Wird es dem Lichte und der Luft oder der Hitze ausgesetzt, so läßt es ein rothes, okerartiges Pulver von „Eisensesquioxyd" fallen und es bleiben dann nur Spuren von Eisencarbonat in demselben zurück. Jedenfalls enthält diese Quelle in beträchtlicher Menge Eisen. Nach Dessaix soll sie in 1000 Grammen Wasser 0,012 doppelt kohlensaures und quellsaures Eisen enthalten. Wegen seiner leichten Zersetzbarkeit muß das Wasser unmittelbar an der Quelle getrunken werden. Es wird auch nur getrunken; man muß mit kleinen Dosen anfangen und dann, je nachdem der Magen es verträgt, mit der Dosis steigen. Zuweilen verursacht der starke Kohlensäuregehalt eine Art Berauschung oder Betäubung, welche schläfrig macht.

Die Anzeigen zum Gebrauche von Amphion sind dieselben wie bei anderen Stahlsäuerlingen. Mit großem Nutzen verbindet man die Anwendung dieser Quelle mit derjenigen der alkalischen Quellen von Evian.

Die Quellen zu Evian.

Die Stadt Evian liegt reizend am Fuße wohlbebauter und herrlichbewaldeter Hügel, (1160' oder 377 M. nach Dessaix, 1272' oder 413 M. nach der eidg. K.). Die Umgebungen bieten Gelegenheit zu den mannigfachsten und angenehmsten Spaziergängen.

Das Klima ist sehr mild, die Luft rein, der Boden trocken. Der Verkehr mit dem schweizerischen Ufer und namentlich mit Genf wird durch die Dampfschiffe, welche mehrere Male täglich bei Evian landen, sehr leicht gemacht und in nicht ferner Zeit wird auch an diesem Ufer eine Eisenbahn Genf mit dem Wallis verbinden.

Wie wir schon oben bemerkten, besitzt Evian sieben Heilquellen, wenn man nämlich die Quelle de la Grande-Rive mitzählt; von dieser sind sechs alkalische Quellen; doch werden auch von diesen nicht alle benutzt. Die Quelle Cachat und die Quelle Bonnevie haben eigene Kuretablissements ins Leben gerufen,

Digitized by Google

Die alkalischen Quellen von Evian.

Die Quelle Cachat.

Sie ist am längsten bekannt und war auch lange Zeit die einzige Quelle, die man kannte. Ihren Namen führt sie nach dem Namen ihres früheren Besitzers; sie nährt die Bäder des älteren Kuretablissements, die Bäder „Cachat".

Die Quelle wurde durch Zufall entdeckt. Ein Edelmann aus der Auvergne, wird erzählt, ein Marquis de Lessert, der schon lange an Steinbeschwerden mit heftiger Nierenkolik litt, kam nach Evian, um die Stahlquellen von Amphion zu gebrauchen. Allein seine Beschwerden wurden dadurch nur verschlimmert. Da bemerkte er bei einem seiner Spaziergänge eine Quelle, welche unter der Mauer des Gartens Cachat hervorquoll und von welcher die Umwohner zu schöpfen und zu trinken pflegten. Er versuchte das Wasser und fand es frisch, sehr leicht, überhaupt angenehm; das veranlaßte ihn, jeden Tag wiederzukehren und einige Gläser von dem Wasser zu trinken. Bald glaubte er eine günstige Veränderung in seinem Zustande zu bemerken, die Urinabsonderung wurde reichlicher, es ging oft Gries ab und die Schmerzen waren weniger heftig, bis er endlich ganz von seinem Uebel befreit wurde. De Lessert theilte seine Heilung dem berühmten Tissot mit, worauf Letzterer von dem Wasser kommen ließ und es dem Chemiker Tillemann zur Untersuchung übergab, der ein „alkalisches Prinzip" darin fand. Tissot sandte nun selbst Kranke nach Evian, wo dann zahlreiche Heilungen die Wirksamkeit der Quelle bestätigten, in Folge dessen ihr Ruf rasch stieg. Auch andere nicht minder berühmte Aerzte begannen nun Versuche mit der Quelle zu machen, wie Büttini in Genf, Petit in Lyon, und so wurde sie dann im Allgemeinen bei Leiden, die auf Reizung zu beruhen schienen (**maladies d'irritation**), angewendet. Endlich, im Jahre 1824, entschloß sich eine Gesellschaft von Actionären, die Quelle zu fassen und ein Kurhaus zu errichten, wozu der Magistrat von Evian Terrain einräumte. Die Quelle entspringt nun mitten im Garten des reizend gelegenen und elegant eingerichteten Etablissements und liefert 8 Liter in der Minute. Diese Wassermenge genügte lange Zeit, da aber immer mehr Leute herbeiströmten, um die Bäder zu gebrauchen, so sahen sich die Besitzer genöthigt, sich nach mehr Wasser umzusehen, und dieses fanden sie dann auch in der Quelle **Guillot**, die außerordentlich reich ist und es möglich machte, daß man der Kuranstalt eine größere Ausdehnung geben, die Zahl der Bäder, Douchen u. s. w. verdoppeln konnte.

Etwa 400 Meter von dieser Quelle Cachat, auf derselben Linie von West nach Ost, und in derselben Höhe, am Abhang desselben Hügels und aus demselben Terrain entspringen die Quellen **Bonnevie** und **Montmasson** und in gleicher Entfernung von diesen Quellen und der Quelle Cachat entspringt die Quelle **Guillot**.

Die Quelle Bonnevie.

Diese Quelle entsprang an einem wenig zugänglichen Orte und wurde daher nur von wenigen Leuten der Umgegend aufgesucht, die sie ihrer Frische wegen liebten: doch schrieb man ihr allerdings auch Heilkräfte zu, obschon keine verbürgte Thatsache für ihre Heilkraft sprach. Da geschah es um das Jahr 1851, daß Dr. Dupraz in Evian einen Kranken, den er schon 6 Monate lang an einer veralteten chronischen Enteritis behandelte, die den manigfachsten Heilversuchen widerstanden hatte, von dieser Quelle trinken und in ihrem Wasser baden ließ, worauf der Kranke in weniger als 1 Monat geheilt wurde. Mehrere weitere Versuche stellten nun Dupraz die Heilkraft der Quelle außer allen Zweifel, und die chemische Analyse, die im Jahre 1852 mit dem Wasser vorgenommen wurde, bekräftigte die gute Meinung, die er von der Quelle erhalten hatte. Allein lange Zeit konnte man das Wasser in der Regel nur trinken, da es große Kosten und Unbequemlichkeiten verursachte, wenn man sich dasselbe zum Baden nach Hause schaffen lassen wollte. Endlich im Jahre 1858 kaufte ein Herr Michaux die Quelle und hinreichend Land, um Gebäude aufzuführen und Gärten anzulegen, trat hierauf das Besitzthum an eine von ihm gegründete anonyme Gesellschaft ab, und so erhob sich denn etwas unterhalb der Quelle eine zweite Anstalt, in welcher jedoch nur gebadet werden kann.

Die Quelle liefert fast 40 Liter Wasser in der Minute und zeigt 11° C. Wärme.

Die Quelle Guillot

ist, wie schon bemerkt wurde, von den Besitzern der Quelle Cachat erworben worden und nährt die Bäder und einen Trinkbrunnen jener Anstalt. Sie liefert mehr als 52 Liter Wasser in der Minute.[1])

Die Quellen Montmasson

werden nicht benutzt. Ihr Wasser läuft in ein öffentliches Waschhaus; doch enthalten sie nach der Analyse der Ecole des Mines dieselben Bestandtheile, wie die anderen Quellen.

---

1) So nach Morins Analyse; nach Dupraz nur 18—20 Liter, allein Morin behauptet, daß die Zahl 52 noch unter der Wirklichkeit stehe.

Digitized by Google

Die fünfte Quelle endlich ist die

Quelle Corporeau;

sie entspringt unter einer Mauer der Anstalt Bonnevie, der sie auch angehört, liefert jedoch sehr wenig Wasser und scheint sehr mit gemeinem Wasser gemischt zu sein. Dennoch genießt sie bei den Einwohnern von Evian einen großen und alten Ruf als Augenmittel, indem viele Leute sich mit ihrem Wasser die Augen waschen, die sie stärken soll.

Die Temperatur der verschiedenen Quellen variirt zwischen 11° und 12° C., ihre Wassermenge bleibt sich zu allen Jahreszeiten und bei jeder Witterung gleich, ihr Wasser ist vollkommen klar, frisch und leicht; der Geschmack desselben hat nichts Eigenthümliches; es trinkt sich sehr angenehm.

Die **Quelle Cachat** wurde im Jahr 1808 von Prof. Tingry, später wieder von Peschier in Genf, im Jahr 1844 von Barruel in Paris und endlich im Jahr 1851 mit den übrigen Quellen in der Ecole des Mines zu Paris untersucht. Die **Quelle Bonnevie** wurde außerdem noch im Jahr 1858 von Cahours, die **Quelle Guillot** im Jahr 1861 von dem nun verstorbenen Chemiker Pyrame Morin in Genf analysirt.

Wir beschränken uns darauf, hier die Analysen sämmtlicher Quellen durch die Ecole des Mines und die Analyse der Quelle Guillot von Morin mitzutheilen.

Analyse der Ecole des Mines.

In 1000 Theilen	Quellen: Bonnevie	erste Montmasson.	zweite Montmasson.	Corporeau.	Cachat.	
Doppeltkohlensaur. Kalk	0,2210	0,1920	0,1870	0,1810	0,1940	Theile.
„ Magnesia	0,0150	0,0120	0,0240	0,0210	0,0130	
„ Natron	0,0200	0,0200	0,0130	0,0200	0,0200	
„ Kali	0,0070	0,0080	0,0040	0,0060	0,0060	
Phosphorsaur. Natron	0,0017	0,0013	0,0007	0,0014	0,0014	
Chlorkalium	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	
Feste Bestandtheile	0,2647	0,2333	0,2287	0,2294	0,2344	Theile.
Kohlensäure	0,0970	0,0630	0,0360	0,0290	0,0610	Theile.

oder die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

In 1000 Theilen.	Bonnevie.	erste Montmasson.	zweite Montmasson.	Corporeau.	Cachat	
Kohlensaur. Kalk	0,1532	0,1332	0,1207	0,1256	0,1346	
„ Magnesia	0,0099	0,0007	0,0158	0,0138	0,0652	
„ Natron	0,0144	0,0144	0,0093	0,0144	0,0144	
„ Kali	0,00[illegible]3	0,0050	0,0030	0,0054	0,0054	
Phosphorsaur. Natron	0,0017	0,0013	0,0007	0,0014	0.0014	
Chlorkalium	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	
Feste Bestandtheile	0,1845	0,1546	0,1495	0,1606	0,2210	Theile.
Kohlensäure	0,1772	0,1417	0,1152	0,0978	0,0744	Theile.

Analyse der Quelle Guillot von Morin.

Diese neuere Analyse ist, da wir wissen, daß sich die verschiedenen Quellen von Evian nur in quantitativer Beziehung von einander unterscheiden, darum von großem Interesse, weil wir durch sie Genaueres über die physikalischen Eigenschaften dieser Wasser erfahren, wenn sich auch zunächst die Mittheilungen Morins nur auf die Quelle Guillot beziehen. Weder reichliche Regen noch anhaltende Trockenheit, noch eine Veränderung des Barometerstandes influiren auf die Wassermenge. Das Wasser ist geruchlos, zeigt auch keinen eigenthümlichen Geschmack und ist angenehm zu trinken, die Temperatur ist constant. Ein Thermometer, das mehrere Stunden im Grund des 12 Meter tiefen artesischen Brunnens gehalten wurde, der das Wasser liefert, zeigte bei 17° C. Lufttemperatur constant 10°,9 C. An der Quelle steigen beständig kleine Gasblasen auf, die aber so klein sind, daß es mehrerer Stunden bedarf, um einige Kubikcentimeter dieser Gase aufzufangen; die Menge der entwickelten Gase scheint ebenfalls constant dieselbe zu bleiben. Füllt man unmittelbar an der Quelle eine Flasche vollständig mit dem Wasser, so läßt letzteres allmälig einen Theil des in ihm aufgelösten Gases entweichen. Wird das Wasser transportirt, so geht die Gasentwicklung rascher von Statten. Ungeachtet seiner Klarheit bildet das Wasser in dem Bassin des Gartens einen gelblichgrauen Bodensatz, den man auch in dem in einem der oberen Stockwerke des Badehauses angebrachten Douchereservoir findet. Erwärmt man das Wasser, so wird ein Theil des Bicarbonats zersetzt und es bildet sich eine Ablagerung von Erden, die mit der Temperatur an Menge zunimmt. Bei 30° und 40° jedoch ist sie noch gering, weßhalb man das Wasser zu den Bädern nicht über diese Temperatur erwärmt.[1])

---

1) Würde man bis zu 100° C. erwärmen, so würden alles Gas, die Carbonate der Magnesia, des Kalkes und des Eisens, die Kieselerde, die Thonerde und ein Theil der Glairine verloren gehen.

Digitized by Google

Das spezifische Gewicht transportirten Wassers, das bloß von seinem aufgelösten Gase verloren hatte, war 1,0004.

Das Wasser zu der Analyse wurde am 14. September 1860 bei sehr schönem Wetter, das schon zwei Tage gedauert hatte, unmittelbar an der Quelle gefaßt; dem schönen Wetter waren reichliche Regen vorangegangen.

Die erhaltenen Resultate wurden durch die Analyse am 24. November und 21. Dezember desselben Jahres geschöpften Wassers bestätigt.

Das Generalresultat der Analyse war:

In 1000 Grammen fand Morin:

Doppeltkohlensaur. Magnesia	0,2439 Gramme.
„ Kalk	0,1256
„ Natron	0,0194
„ Kali	0,0062
„ Eisenoxydul	0,0033
„ Ammoniak	0,0006
Manganoxyd	Spuren
Eisenoxydul und organische Substanzen	Spuren
Schwefelsaure Magnesia	0,0068
Salpetersauren Kalk	0,0100
Chlornatrium	0,0037
Kieselerde	0,0080
Thonerde	0,0027
Glairine	0,0350
Bituminöse Materie	Merkliche Menge.
Feste Bestandtheile	0,4652 Gramme.

Rechnet man die kohlensauren Salze als einfache Corbonate, so erhält man

Kohlensaur. Magnesia	0,1609 Gramme.
„ Kalk	0,0871
„ Natron	0,0139
„ Kali	0,0046
„ Eisenoxydul	0,0023
„ Ammoniak	0,0004
Feste Bestandtheile	0,3354 Gramme.

Ferner fand Morin:

Im Wasser suspendirte Gase:

Sauerstoff	0,0090 Gramme	= 1,2 CC.
Stickstoff		= 5,7 „
Kohlensäure	0,0012	= 0,6 „

Im Wasser aufgelöste Gase

Sauerstoff	0,0292	= 4,65 „
Stickstoff		= 17,81 „
Kohlensäure	0,0241	= 12,17 „
	0,0635 Gramme	

Gase, welche an der Quelle entweichen, auf 1000 Theile:

Sauerstoff	154
Stickstoff	769
Kohlensäure	77
	1000

Berechnet man die kohlensauren Salze als einfache Corbonate, so erhält man freie Kohlensäure 0,1539 Gr. = 77,71 CC. Das Depot in dem kleinen Bassin im Garten war aschgrau und wurde beim Trocknen weiß; es bestand aus kohlensaurem Kalk, kohlensaurer Magnesia mit ein wenig Eisenoxyd, Eisenoxydul, unlöslicher Glairine und einer einige Gran wiegenden Materie, in der zahlreiche Glimmerblättchen zu erkennen waren, die jedoch keinen Gyps einschloß; der Absatz im Douchenreservoir zeigte dieselben Stoffe.

Wir müssen uns auf die Mittheilung dieser Thatsachen beschränken, da wir einer nicht schweizerischen Heilquelle keinen zu großen Raum widmen dürfen.

Wenden wir uns nun zu den physiologischen Wirkungen.

In den ersten Tagen der Kur bemerkt man oft eine Recrudescenz der krankhaften Erscheinungen, die aber wieder verschwindet; die Ruhe stellt sich wieder her; aber bald sieht man die Verrichtungen eine ungewohnte Thätigkeit entwickeln, die Cirkulation scheint sich zu beleben, der Appetit wird lebhafter, die Darmfunktion geht weniger peinlich, rascher von Statten, die Assimilation wird vollständiger und alle absondernden Organe, deren Producte verändert oder vermehrt werden, entwickeln einen hohen Grad von Thätigkeit und in demselben Maße wird auch die Resorption krankhafter Ablagerungen u. s. w. befördert.

Digitized by Google

Was nun die therapeutischen Indikationen betrifft, so müssen wir vor Allem urgiren, daß die Quellen von Evian im Allgemeinen den Vorzug vor andern alkalischen Wassern verdienen werden, wo man es mit bereits geschwächten Individuen zu thun hat und die stärker eingreifenden Wasser vermieden werden müssen. Dann scheint es uns nicht überflüssig, auf einen Punkt aufmerksam zu machen, den Dupraz gewiß mit vollem Recht hervorhebt, den nämlich, daß, wenn auch die Quellen von Evian sich qualitativ kaum oder gar nicht von einander unterscheiden, es doch keineswegs gleichgültig ist, welche von ihnen im gegebenen Falle angewendet wird, da es Thatsache ist, daß die Wirkung einer gegebenen Quelle in einzelnen Fällen in einer bestimmten Richtung später hervortritt, als in anderen Fällen, eine Thatsache, die man ja auch in Vichy beobachtet.

Bezüglich der speziellen Indikationen müssen wir uns hier auf das Allerallgemeinste und Wichtigste beschränken, indem wir unsere Leser im Uebrigen auf die unten zu citirende Literatur, namentlich auf die sehr ausführliche Schrift von Dupraz verweisen müssen. Obenan stehen natürlich

1) Leiden der Harn- und Geschlechtsorgane und zwar zunächst a) Harngries, b) chronischer Blasencatarrh und chronische Blasenentzündung, namentlich auch die Folgen der Lithotritie, woran sich gewisse nicht spezifische Tripper reihen, c) Albuminurie; dann sind zu nennen d) chronische Gebärmutterentzündung, Anschwellung der Eierstöcke und die davon abhängenden Leiden.

2) werden die Quellen von Evian mit Erfolg angewendet bei verschiedenen Leiden des Darmkanals, wie Dyspepsie, Pyrosis, krampfhaftem Erbrechen, Gastralgie und gewissen chronischen Magenentzündungen, ferner bei veralteten, hartnäckigen Diarrhöen, wie hartnäckigen Verstopfungen, Atonie oder chronischer Entzündung der Darmschleimhaut nach gewissen Fiebern.

3) Bei Anschwellungen der Milz, besonders nach Wechselfiebern, Anschwellung der Leber. In diesen Fällen, wie bei Leberkoliken, ob sie von Gallensteinen oder andern Ursachen herrühren, sollen die Quellen von Evian, sei es für sich allein oder in Verbindung mit den Quellen von Amphion oder Grande-Rive angewendet, wenigstens Erleichterung bringen.

4) Bei Gichtablagerungen in den kleinen Gelenken.

5) Bei papulösen Hautaffectionen, besonders Prurigo und Lichen.

6) Bei der Scrofulose.

Die Quellen von Evian werden sowohl getrunken, als in der Form des Bades, der Douchen, Einspritzungen und Waschungen verwendet, allein es ist natürlich Sache des Badearztes, zu bestimmen, in welcher Form von den Quellen Gebrauch gemacht werden soll, wie die verschiedenen Formen zu combiniren seien.

Das Wasser wird namentlich am Morgen nüchtern zu 2—10 Gläsern und darüber getrunken; doch läßt Dupraz auch am Nachmittag und im Lauf des Abends noch einige Gläser trinken. Es hat keine merkliche Tendenz, die Stühle zu vermehren, im Gegentheil zeigt sich in den ersten Tagen der Kur eher Neigung zur Verstopfung; tritt aber die eine oder andere dieser Wirkungen ein, so geschieht dieß in den ersten Tagen, worauf sich die Stühle bald reguliren. Ertragen sehr empfindliche Magen dieses leichte Wasser nicht, so vermindert man die Dosis. Die Badezeit und die Badetemperatur richten sich nach Alter, Kräftezustand, der größeren oder geringeren Reizbarkeit der Haut, der Witterung; doch badet man im Allgemeinen ½—1 Stunde, zuweilen auch länger. Nach einer kleinern oder größern Zahl von Bädern sieht man zuweilen einen Badeausschlag entstehen, der unter der Form des Scharlachs oder eines andern Ausschlages auftritt; doch kommt der Badeausschlag in Evian selten vor.

In Bezug auf die Douchen verweisen wir auf die Schrift von Dupraz.

Schließlich haben wir beizufügen, daß außer den zwei Kuretablissements sich noch verschiedene Gasthöfe und Privathäuser finden, in denen Kurgäste aufgenommen werden.

Zu Ausflügen stehen Pferde, Esel, Wagen und Schiffe bereit.

Das Wasser der beiden Quellen Cachat und Bonnevie wird versendet; es erleidet dabei keine Veränderung.

Die Saison beginnt am 1. Mai und dauert bis Mitte September.

Die Quelle de la Grande-Rive. (Stahlquelle).

Sie entspringt 15 Minuten von Evian in einem hübschen Thälchen, scheint aber weniger Eisen zu enthalten als die Quelle von Amphion. Eine Analyse hat man nicht. Sie sagt besonders delikaten Magen

Digitized by Google

zu, welche sie zum Gebrauche der Quelle von Amphion vorbereitet; von Evian führt ein hübscher, schattiger Weg zu ihr hin. Einige Familien benutzen dieses Wasser zum Hausgebrauch, und ziehen es zu diesem Zwecke jedem anderen Wasser vor.

Die Quellen bei Maxilly.

Die Quelle de la Petite-Rive (Stahlquelle).

Sie entspringt fünf Minuten weiter von Evian als die vorher beschriebene, am Strande. Seit einer Reihe von Jahren wird öfters von ihr getrunken. Eine Analyse hat man auch von dieser Quelle nicht.

Die Quelle von St. André oder Fer-à-Cheval (Stahlquelle.)

Sie entspringt am Seestrande nahe bei dem Weiler de la Tour-Ronde, 30 Minuten von Evian, dem Schloß Blonay gegenüber.

Literatur.

Eaux minérales alcalines d'Evian et minérales ferrugineuses acidules d'Amphion. Par Andrier. Sec. édit. Genève, 1848.

Histoire et description des sources minérales d'Evian, d'Amphion et du Chablais. Par comte Davet de Beaurepaire. Paris, 1852.

Notice sur les eaux minérales et alcalines d'Evian et sur les eaux ferrugineuses d'Amphion. Par Germain Rieux. Genève, 1854.

Essai sur les sources alcalines d'Evian et les sources ferrugineuses d'Amphion et de la Grande-Rive. Evian, 1854. Edition augmentée. Evian, 1861.

La Savoie historique et pittoresque. Par J. Dessaix T. II. Hydrologie minérale. Chambéry, 1860.

Promenade médicale aux eaux minérales d'Evian. Par le Dr. Manget. Paris, 1862? oder **1863?**

Analyse de l'eau minérale de la source Guillot à Evian. Par Pyr. Morin. Neuchâtel, 1862.

Evian-les-Bains et Thonon. Guide du baigneur et du touriste. Par J. Dessaix. Evian-les-Bains, Bureau de la Nymphe d'eau. Grande Rue 15. 1864. Deuxième édition, Evian-les-Bains, 1865. (Ein hübsches Buch, das besonders für den Historiker Interesse hat).

Notice sur l'eau minérale et alcaline d'Evian-les-Bains. Source Bonnevie. Depôt principal rue du marché 30 à Genève. (Unbedeutende Flugschrift).

Die klimatischen Kurorte in den Umgebungen des Genfersees mit Einschluß des Juras und des angrenzenden Theiles von Savoyen, und die klimatischen Kurorte in den waatländischen Alpen.

Allgemeine Uebersicht.

Schon seit Jahren sandten schweizerische sowohl als fremde Aerzte Kranke an die Ufer des Genfersees, namentlich nach Montreux, um daselbst den Winter zuzubringen, und zwar waren es vorzüglich brustkranke Personen und Rekonvalescenten, denen der Aufenthalt in dieser Gegend empfohlen wurde. Allein, wie natürlich die Resultate dieser Kuren verschieden ausfallen mußten, so mußten sich auch unter den Aerzten verschiedene Ansichten über den Nutzen des Aufenthaltes in Montreux bilden, und es erhob sich über diesen Gegenstand in deutschen Zeitschriften eine Polemik, in der sich hie und da die Unkenntniß des wahren Sachverhaltes verrieth. Wir hielten es daher, als wir die erste Auflage dieses Werkes herausgaben, für Pflicht, einen mit dieser Gegend wohl vertrauten Praktiker, Herrn Dr. Delaharpe, Vater, in Lausanne zu ersuchen, uns die klimatischen Verhältnisse derselben näher zu schildern, damit jeder Arzt in den Fall gesetzt werde, sich selbst ein Urtheil zu bilden, in welchen Fällen er seinen Kranken den Aufenthalt in Montreux anzurathen, welche Oertlichkeiten er für sie zu wählen habe. Herr Dr. Delaharpe entsprach unserem Wunsche auf eben so

Digitized by Google

gefällige, als treffliche Weise, indem er sich keineswegs auf eine Schilderung des Klimas von Montreux beschränkte, sondern sämmtliche Gegenden am nordöstlichen Ufer des Genfersees und im untern Theile des Rhonethales von Ouchy bei Lausanne bis nach Sitten hinauf, namentlich mit Bezug auf ihre Qualification zum Winteraufenthalte, einer vergleichenden Rundschau unterwarf. — Allein diese Gegenden werden nicht nur zum Winteraufenthalte benutzt, sondern auch zu Traubenkuren, und überdieß bieten die benachbarten Höhen und die nahen waatländischen Alpenthäler theils passende Zufluchtsorte für diejenigen, welche das Land im Frühling und Sommer nicht verlassen, aber jetzt eine Station mit kühlerer, frischerer Luft aufsuchen wollen, theils geeignete Asyle für Alle, welche in diesen Gegenden einen Frühlings-, Sommer-, Herbstaufenthalt machen sollen und zwar in einer Abstufung und Mannigfaltigkeit, wie dieses kaum anderswo der Fall ist. Ferner finden sich auch in den Umgebungen des nordwestlichen und südwestlichen Ufers des Genfersees und des angrenzenden Juras, besonders in den näheren Umgebungen Genfs und dem angrenzenden savoyischen Gebiete manche Punkte, die sich zu klimatischen Kuren, namentlich zum Sommeraufenthalte eignen und uns durch Lombards Untersuchungen über das Klima der Gebirge bekannt geworden sind. — Es war daher unsere Aufgabe, dieses Mal unsern Gesichtskreis zu erweitern und es wurde uns dieses wesentlich erleichtert durch die so eben erwähnte Arbeit Lombards, welcher sich noch eine zweite Arbeit über die Heilstationen in den Alpen und Pyrenäen anschließt (s. unt. d. Literatur), sowie durch eine Reihe werthvoller, mehr oder minder ausführlicher brieflicher Mittheilungen verschiedener vorzüglicher waatländischer Kollegen, worin dieselben uns ihre Ansichten über das Klima einer großen Reihe von Stationen und die Indikationen zu ihrem Gebrauche mit eben so großer Gefälligkeit als Gewissenhaftigkeit mittheilten. Wir werden nun, wie wir schon in der Einleitung zum Kanton Waat und in der Ueberschrift dieses Abschnittes angedeutet haben, um, was eine natürliche Gruppe bildet, nicht zu trennen, es versuchen, diese sämmtlichen Mittheilungen und Notizen in Eine Rundschau zu vereinigen, so jedoch, daß denselben und namentlich den größeren Arbeiten ihre volle Selbständigkeit gewahrt wird, und zwar werden wir von dem südwestlichen Ufer des Genfersees und seinen Umgebungen ausgehend, allmälig zum nordöstlichen Ufer und dem unteren Theile des Rhonethales hinüberschreiten, uns dann auf den Höhen um Vevey und Montreux umsehen und endlich in die benachbarten Alpenthäler hinaufsteigen. — Im Anfang nehmen wir — wir müssen hier unsere Leser über den einzuschlagenden Gang auf diesem etwas weiten Weg und die uns auf demselben begleitenden Gewährsmänner genauer orientiren — unsern verdienstvollen Lombard zum Führer; in der Gegend von Lausanne angelangt aber werfen wir vorerst an der Hand Delaharpes, dessen treffliche Arbeit ihren vollen Werth behält, einen Blick über die verschiedenen Stationen am nordöstlichen Ufer des Sees und im unteren Theile des Rhonethales. Wenn uns nun diese Arbeit eine höchst interessante vergleichende Ueberschau über die klimatischen Verhältnisse der genannten Gegenden und namentlich der verschiedenen Oertlichkeiten von Montreux geboten haben wird, so wird uns dagegen eine sehr werthvolle Skizze Dr. Carrards in Montreux, indem er uns zuerst ebenfalls einige Winke über das Klima von Montreux gibt, einen tieferen Einblick in die speziellen Verhältnisse gestatten, unter denen Montreux sich zum Winteraufenthalt eignet, unter denen es als Heilstation angezeigt ist. — Allein zwischen Ouchy und Montreux finden sich noch mehrere Stationen, welche Delaharpe gar nicht oder nur flüchtig berührte, so namentlich Vevey, das besonders als Traubenkurort benutzt wird und über welches uns Curchod in seinem Werke über die Traubenkuren ausführliche Mittheilungen gemacht hat. Nachdem wir daher auch Vevey die gehörige Berücksichtigung geschenkt haben werden, wird uns nur noch übrig bleiben, einige durch diese Mittheilungen offen gelassene Lücken auszufüllen, wozu uns einige briefliche Notizen unseres Freundes Dr. Rossier in Vevey, sowie die Arbeiten Lombards das nöthige Material bieten. Steigen wir dann zu den Höhen über Vevey und Montreux und den Alpenthälern empor, so werden uns da wiederum die Notizen eines Lombard, Rossier, Carrard leiten, zu denen sich hier nicht minder werthvolle briefliche Mittheilungen Dr. Bezencenets in Aigle gesellen.

Beginnen wir nun unsere Rundschau mit Genf (378 Meter od. 1165'), so finden wir vor Allem in der Vorstadt Plainpalais eine Flußbadanstalt mit Einrichtungen zu Kaltwasserkuren (Arvenwasser) in der die Curisten auch Wohnung und Tisch finden [1]), dann finden sich in den Umgebungen der Stadt Genf eine Anzahl Dörfer, die

1) Mehr hievon in der zweiten Abtheilung des speziellen Theiles.

Digitized by Google

durch ihre Lage oder ihre absolute Höhe in gewissen Beziehungen und für Personen, die für den Eindruck schwacher Höhendifferenzen sehr empfindlich sind, einige Charaktere des Gebirgsklimas darbieten. Hieher gehört Laney (1231′ od. 400 M.), ein Pfarrdorf, 25 Minuten südwestlich von Genf, das auf dem östlichen Abhang eines allen Winden und namentlich dem Nordwind ausgesetzten Hügels liegt, wo man eine frische und oft — namentlich Morgens und Abends — ziemlich kalte Luft athmet; Jüssi l'Evèque (1457′ od. 473 M.), ein Pfarrdorf, 2 Stunden 30 Min. nordöstlich von Genf [1]), dessen Luft dieselben Charaktere, aber in einem zu seiner bedeutenderen Höhe im Verhältniß stehenden Grade von Intensität darbietet; Collogny (1403′ od. 456 Met.), ein Pfarrdorf, 35 Min. östlich von Genf, das, umgeben von einer Menge reizender Landhäuser (Villa Diodati, Lord Byrons einstige Wohnung), Gartenanlagen u. s. f. auf einer Anhöhe liegt (gute Restauration im Chalet Suisse mit herrlicher Aussicht auf den See und Genf); Vandoeuvres (1431′ od. 465 M.), eine Stunde nordöstlich von Genf, Ortschaft in der Kirchgemeinde gleichen Namens und Bessinge, eine Ortschaft in derselben Kirchgemeinde (höchster Punkt auf deren Nordseite 1538′ od. 499 M.), wo der Oberst Tronchin vor mehr als 27 Jahren ein Haus für weibliche Reconvalescenten erbaut hat, von denen eine große Zahl von diesem Aufenthalte gute Folgen verspürte; Bourdigny (B. dessous 1373′ od. 446 M., B. dessus 1438′ od. 467 M.), Dorf in der Pfarrei Satigny, 1 St. 50 M. von Genf; Peissy (1510′ od. 490 M.), Dorf in derselben Pfarrei, nördlich über Rüssin, 2 St. 20 M. von Genf und Chouilly (1557′ od. 505 M. [eidg. K. hat 507 Meter]), ein Dorf in derselben Gemeinde, 2 St. 15 M. westlich von Genf, welche letztern drei Dörfer sämmtlich auf einem sehr hohen Hügel liegen; ihre Entfernung von Genf ist durch die Eisenbahn sehr verringert worden. Vermöge ihrer Lage nach Osten können diese Orte für Kranke von großem Nutzen sein. Freilich findet man, wenn man den kleinen Weiler Fabri am westlichen Abhang des Hügels von Satigny ausnimmt, wo man ein Haus für reconvalescirende Kinder gebaut hat, an keinem der erwähnten Orte für delikate und an großen Comfort gewöhnte Personen eingerichtete Pensionshäuser, dagegen gibt es Privathäuser und ordentliche Wirthshäuser, in denen man Unterkommen findet. Dasselbe gilt von einigen andern Orten, die vermöge ihrer Lage besonders für Solche passen, die eine zu gleicher Zeit milde und doch frische Luft suchen; hierher gehören das nach Süden gelegene Champel (1281′ od. 416 M.), Weiler in der Gemeinde Plainpalais, östlich von Plainpalais, 15 M. südlich von Genf, le Petit-Saconnex (1371′ od. 445 M.), 25 M. von Genf, ein auf einem von Nordost nach Südwest gerichteten Hügel wundervoll gelegenes Dorf mit trefflicher Aussicht auf den Montblanc, Genf und den See. Der Hügel bietet in seiner ganzen Länge nach Ost und West gerichtete Abhänge dar, an denen zahlreiche Häuser und verschiedene Anstalten, so z. B. ein Asyl für Greise, liegen. Auf der Verlängerung desselben Hügels, der das rechte Ufer des Genfersees beherrscht, findet man le Grand-Saconnex (1386′ od. 450 M.), ein Pfarrdorf, 40 M. von Genf, wo Voltaire (in der ländlichen Pension „les Delices") seinen Tankred schrieb, das Schloß Tournay (1262′ od. 410 M.) in der Gemeinde Pregny (1396′ od. 453 M.), Dorf nördlich von Genf, wo man eine herrliche Aussicht auf den Montblanc und die Ufer des Genfersees genießt und recon-

1) Die hier und weiterhin angegebenen Entfernungen sind die wirklichen Entfernungen in Schweizerstunden; die Entfernung per Bahn findet man in den Eisenbahnbüchern.

Digitized by Google

valescirende junge Mädchen aufnimmt; Chambésy dessous (1206′ od. 392 M.), Weiler in derselben Gemeinde, 45 M. von Genf, wo unter andern schönen Landsitzen auch derjenige der Kaiserin Josephine sich findet, und nicht weit von da das zu Valavran, Weiler in der Gemeinde Collex, von Eynard gegründete Haus für weibliche Reconvalescenten. — „Vergleicht man die Lage dieser verschiedenen Orte mit der Lage von Genf, so würde man", sagt Lombard, „versucht sein, zu glauben, daß so geringe Höhedifferenzen keinen sehr ausgesprochenen Einfluß auf die Gesundheit haben könnten, allein die Erfahrung spricht ausdrücklich für einen solchen Einfluß, und ich kann versichern, daß es Kranke gibt, die empfindlich genug sind, nach einem Höhewechsel von nicht mehr als 30—40 Meter (92—123′) merkliche Veränderungen in ihrem Gesundheitszustand zu spüren."

Gehen wir von den unmittelbaren Umgebungen Genfs nach etwas entfernteren Punkten, so stoßen wir zuerst auf den Mont Salève, einen langgezogenen Berg aus Kalkfelsen, der sich ganz isolirt mitten aus der Ebene erhebt, nordwestlich fast senkrecht abfällt, südöstlich sich allmälig senkt und hier mit grünen Weiden und zahlreichen Wohnungen bedeckt ist. Der Petit-Salève (2804′ od. 911 Met.), die Nordspitze der Kette, badet seinen Fuß in der Arve und bietet eine schöne Aussicht, die jedoch weit übertroffen wird von derjenigen, die man auf dem „les Pitons" genannten Gipfel des Grand-Salève (4257′ od. 1383 M.) genießt, und die sich über den Genfersee, den Jura, die Kantone Genf und Waat und einen Theil von Frankreich ausdehnt und südöstlich vom Montblanc begrenzt ist. Der Mont-Salève bietet successive seine steilen Westabhänge und seine grünen Ostabhänge der Sonne dar. Alle Theile dieses Zwillingsberges werden eben so sehr von den das Malerische liebenden Städtern, als den Kränklichen aufgesucht, welche hier bald die frische und milde Luft von Mornex, bald die tonische Luft von Monetier, bald die wahrhaft „alpestre" Luft von Treize-Arbres athmen wollen. Betrachten wir diese drei Stationen, welche den zahlreichen Kranken und Reconvalescenten Genfs, die jedes Jahr hieher strömen, ebenso bekannt sind, als denjenigen von Lyon, Marseille und Paris, etwas genauer. — Mornex ist ein langes savoyisches Dorf (1529—1742′ od. 497 bis 566 M.), das am Ost- und Südabhang des kleinen Salève liegt; man findet daselbst sehr verschiedene, mehr oder weniger gegen den Nordwind geschützte Lagen. Diese geschützte Lage in Verbindung mit der wenig beträchtlichen absoluten Erhebung macht Mornex zu einer der geeignetsten Stationen für irritable Naturen, Reconvalescenten, welche die Kälte fürchten, Personen, die an noch nicht weit vorgeschrittener Lungenschwindsucht leiden, Asthmatiker, von denen Manche nur in Mornex leicht athmen können, für Kinder, die von Keuchhusten oder einer subakuten Brustentzündung reconvalesciren, oder Reconvalescenten von Typhus oder einer langwierigen Krankheit, welche die Kräfte erschöpft und die Constitution geschwächt hat. Man kann in Mornex vom April bis im November sich aufhalten, ja es hat Kranke gegeben, die daselbst den Winter zugebracht und sich dabei wohl befunden haben, da die Temperatur in Mornex oft milder und immer gleichmäßiger ist, als in der Ebene. Es ist bemerkenswerth, daß Mornex keinen Abendthau hat, so daß selbst sehr zarte Personen sich daselbst Abends lange in freier Luft aufhalten können. Mornex ist leicht zugänglich und man findet daselbst eine große Zahl Pensionen (an die 20) von sehr verschiedenen Preisen mit reichlichem Tisch und erträglichen Zimmern. Ueberdieß gibt es noch Privathäuser, welche Pensionäre nehmen; auch kann man ganze Häuser miethen. Die Umgebungen sind prachtvoll und

Digitized by Google

man genießt eine herrliche Aussicht auf die nahen savoyischen Gebirge. An Gelegenheit zu zahlreichen Spaziergängen fehlt es nicht. Ein etwa 30 Minuten langer Weg führt nach dem nahen Monetier (2220′ od. 721 M. nach piem. Ing., 712 M. n. d. eidg. K.), das zu Mornex in vollständigem Contraste steht. Es liegt in einer Schlucht, welche die beiden Salèves trennt und hat alle Charaktere eines „alpestren" Klimas; die Luft ist frisch und wird beständig erneuert, die Temperatur ist niedriger als in Mornex. Es hat daher dieser Ort ein wesentlich tonisches Klima und eignet sich sehr zum Aufenthalte für Kranke und Convalescenten, die durch lange Einschließung und häufige Rückfälle geschwächt sind. Alle genfer Aerzte kennen die günstigen Wirkungen dieses Klimas auf Hysterische, Bleichsüchtige, sowie Anämische, besonders solche, die durch Blutverluste geschwächt sind, auf Personen, die an Gastralgie, Dyspepsie und andern Neurosen leiden, gegen die man einen Bergaufenthalt verordnet. Da die Luft von Monetier frischer ist als die Luft von Mornex, so kann Monetier für die drei heißen Sommermonate als Hülfsstation für Mornex dienen. Selbstverständltch muß man später nach Monetier gehen als nach Mornex und ersteren Ort früher verlassen als letztern Ort. Man findet in Monetier gute Pensionen, (doch sind sie weniger zahlreich als in Mornex) und einen in allerletzter Zeit erbauten sehr großen Gasthof, der allen Comfort eines Hotel ersten Ranges darbietet. Man kann auf guter Straße bis nach Monetier fahren. — Steigt man von Monetier den großen Salève hinauf, so findet man in einer Höhe von 3385—3693′ (od. 1100—1200 M.) mehrere Chalets und ziemlich bäurische Häuser, die in neurer Zeit von Solchen aufgesucht worden sind, welche eine belebende Luft athmen wollen, ohne sich weit von Genf entfernen zu müssen. Es sind dieses die Chalets des Treize-Arbres (3604′ oder 1171 M.), Grange-Gaby und Grange-Passet und andere mehr, die Solchen, welche eine wesentlich tonische Luft athmen sollen, von Lombard zum Aufenthalt empfohlen werden, so Convalescenten, Anämischen, Personen, die an Hypochondrie, Hysterie, Verdauungsbeschwerden, Kindern, die an Scrophulose oder Rhachitis leiden. Alle die drei genannten Stationen können sich gegenseitig ergänzen nnd je nach der Jahreszeit und der Empfindlichkeit der Kranken ersetzen. Empfindlicheren Kranken räth Lombard von Frühling bis zum Herbst nach Mornex zu gehen; Personen, die einen gewissen Grad von Erregung vertragen, würde er während der großen Hitze nach Monetier und Treize-Arbres senden, nach Treize-Arbres jedoch nur, wenn die Hitze in der Ebene erstickend ist und nur Personen, die eines energischen Reizes bedürfen. Endlich kann man je nach Umständen und Wirkungen die Kranken alle drei Stationen nacheinander durchlaufen lassen, indem man bald von der tiefer zur höhergelegenen, bald von der letztern zur erstern übergeht.

Auch die großen Gebirge Abondance, les Voirons (4392′—4676′, oder 1427—1519 M.), le Môle (5751′ od. 1868 M.), les Vergy (7038—7400′ od. 2286—2404 M.), le Brezon haben Ueberfluß an Orten, die für einen Gebirgsaufenthalt ausgezeichnet gelegen sind, allein es scheinen in dieser schönen Natur, diesen reichen und malerischen Thälern noch wenig Kuranstalten zu existiren, obschon St. Paul (2545′ od. 827 M.), Tholon (2837′ od. 922 M.), des Allinges (1655′ od. 541 M.), Bonne (1668′ od. 542 M. [eidg. K. 489 M.]) und viele Andere zum Aufenthalte für Kranke sich eignen würden. Doch findet man am östlichen Abhang (ein paar hundert Meter unterhalb des Gipfels [1436 Met. od. 4420′]) des Calvaire, der nördlichen Spitze der Voirons, eines langen Bergrückens nordöstlich von Genf, auf dem man eine schöne Aussicht

Digitized by Google

von der Dent d'Oche bis zu den Bergen am See von Annecy mit vollem Ueberblick der Montblanckette genießt, zwei große Kuretablissements, nämlich das Hotel Chalet du Voiron und die Hotel-Pension de l'Ermitage, die jedoch beide unter einer Verwaltung vereinigt sind und von denen das erstgenannte Haus im August 1859 von Herren Foëx, Notar zu Boëge, das zweite später von einem Herren Dumont gegründet wurde. Diese beiden Anstalten, von denen die erste aus mehreren Gebäuden besteht, entsprechen allen Anforderungen, die man an größere Etablissements dieser Art zu machen gewohnt ist. Man findet da einen Salon à la parisienne mit Bibliothek, Piano 2c., Billard, Bäder, eine protestantische und katholische Kapelle u. s. w. Schöne Spaziergänge führen in einer Stunde nach der südwestlichen Spitze der Voirons, le Pralaire (1406 M. od. 4328'), wo sich noch kein Kurhaus befindet, wohl aber Chalets, in denen man schon einen Aufenthalt gemacht hat. In der Nähe der Voironspensionen entspringen drei treffliche Trinkquellen, von denen zwei sehr rein sind, die dritte aber Eisen enthält. Die ersten beiden Quellen enthalten nach dem Apotheker Brün in Genf wenig kohlensauren Kalk und Magnesia mit viel Kohlensäure und sind ungemein angenehm zum Trinken; die eisenhaltige Quelle ist reich und kann Bäder nähren. Das Wasser dieser Quelle ist klar, geruchlos, sehr leicht, frisch und angenehm zu trinken. An der Luft stehend setzt es etwas Eisenoker ab; es enthält nach Brüns Analyse im Liter: Kalk 0,044, Eisenoxyd 0,0065, Kohlensäure 0,042, Chlorwasserstoffsäure 0,0015, organische Stoffe 0,002; feste Bestandtheile 0,054 Gramme.

Man erhält in den Voironspensionen Ziegenmilch und Ziegenmolken, sowie (auf Bestellung) Eselmilch, ferner kalte und warme Bäder. Zu Ausflügen stehen Führer, Tragsessel, Maulthiere, Esel, auch Wagen zur Verfügung.

Es findet tägliche Postverbindung mit Genf Statt, wo man auch in allen Hôtels die nöthigen Nachweisungen erhält.[1])

Weniger als diese Anstalten dürften sich die Chalets von la Tour (2773' od. 901 M.) auf der halben Höhe des Môle zur Aufnahme von Kranken eignen, da sie zu bäurisch sind. Günstiger sieht es im Val du Giffre aus, wo man zu Samoëns (2186' od. 710 M.' [Favre, eidg. K. 700 M.]) und Sixt (2293' od. 745 M.) (eine der großartigsten Gegenden) Wirthshäuser und Pensionen findet, die sich zu einem Sommeraufenthalt sehr wohl eignen. Die Luft in diesem Thale ist zugleich mild und frisch und bekommt Personen, die viel Wärme nöthig haben, wie Schwindsüchtige, an Katarrhen Leidende und Anämische, ausgezeichnet gut. Allein in Sixt, das nahe am Ende des Thales liegt, wird die Luft während der großen Hitze nicht erneuert und Asthmatiker, Hypochonder und Bleichsüchtige müssen im Juni hingehen oder bis zum September warten, aber nicht im Juli oder August. Folgen wir dem Lauf der Arve, so finden wir rechts und links viele Dörfer, die für einen Bergaufenthalt vortrefflich gelegen sind, allein, da dort meistens keine Einrichtungen zur Aufnahme von Kurgästen sich finden, nicht zu diesem Zwecke benutzt werden können. Zwei jedoch lassen in dieser Beziehung nichts zu wünschen übrig, nämlich St. Gervais (1939' od. 630 M.) und Chamounix le Prieuré (3238' od. 1052 M.). Allein wir würden die uns gesteckten Grenzen zu weit überschreiten, wenn wir uns auf diese Gegenden näher einlassen wollten.

---

1) In Bezug auf Details muſſen wir auf eine hübsche, kleine Schrift verweisen, welche über den Voiron oder die Voirons erschienen ist: Trois journées au Voiron en mai 1862 par Louis Olivet et Eugène de Budé. Genève, imprimerie Pfeffer et Pucky, rue Kléberg 16. 1862. 39 S. in 8°. — Noch neuer ist die kleinere Anzeigeschrift: Hotel de Voiron. Genève, 1863.

Digitized by Google

Wenden wir uns daher vom linken oder östlichen Ufer des Genfersees nach dem waatländischen Jura. Vor Allem aus muß nun darauf aufmerksam gemacht werden, daß im Jura bei gleicher Höhe die Luft kälter, feuchter und veränderlicher ist, als in den Alpen; weßwegen sehr empfindliche Personen, Schwindsüchtige und Alle, welche ein gemäßigtes Klima bedürfen, die gleich zu erwähnenden Orte meiden müssen, welche besonders Denen zusagen, deren Constitution durch eine frische, reizende Luft gekräftigt werden muß. Wir finden, wenn wir die Umgebung des Genfersees verlassen und uns dem Jura nähern, viele Orte, deren Luft um so frischer ist, je näher sie am Gebirge, und um so milder, je geschützter und je näher sie am See liegen. Zu den erstern gehört vor Allem Divonne, ein französisches Dorf an der waatländischen Grenze (Dep. de l'Ain), das zugleich eine frische Luft und eine sehr gut geleitete Kaltwasserheilanstalt besitzt, auf welche wir, wie auf diejenige von Plainpalais, in der zweiten Abtheilung dieses Werkes (Juragebiet) zurückkommen werden; ferner St. Georges (2878′ od. 935 M.), ein Dorf, 2 St. 25 M. von Rolle (Post- und Bahnstat. und Knotenpunkt der Straßen von Nyon, Rolle und Aubonne) und 55 M. von Gimel (Telegr.-Station); Gimel (2247′ od. 730 M.), ein Dorf, Post- und Telegr.-Stat. (nächste Bahnstat.: Rolle [1 St. 35 M.]), wo sich einige Pensionen für den Sommeraufenthalt finden. — Die Orte, welche am besten gelegen sind und dem See am nächsten liegen, haben ein zugleich reizmilderndes und stärkendes Klima, so Crassier oder Crassy (1465′ od. 476 M.), ein Pfarrdorf und Poststation, 1 St. 35 M. von Nyon (wo Telegr.- und Bahnstat.); Gilly (1487′ od. 483 M.), ein auf einer Anhöhe gelegenes Dorf und Kreisort, 45 M. von Rolle, (wo Post-, Telegr.- und Bahnstat.), und wo Madame Eynard ein Reconvalescentenhaus gegründet hat, das der leidenden Menschheit treffliche Dienste leistet; Gingins (1678′ od. 545 M.), Kreisort am südöstlichen Fuße der Dôle, 1 St. 25 M. von Nyon, (wo Post-, Telegr.- und Bahnstat.), und Begnins (1655′ od. 537 M.), ein Pfarrdorf, 40 M. von Gland, (wo Post- und Bahnstat.) und 1 St. 30 M. von Nyon, (wo Telegr.-Stat.), welche beide Orte wie das südöstlich von Gingins gelegene Grens billige, aber bis jetzt fast ausschließlich von Genfern besuchte Pensionen besitzen, die jedoch sehr gut sind; ferner Lavigny (1607′ od. 522 M.), ein Dorf, 20 M. von Aubonne (Post- und Telegr.-Stat.) und 45 M. von Aubonne-Allaman (Bahnstat.); Aubonne (1607′ od. 522 M.), sehr alte Stadt (Post- und Telegr.-Stat.), 35 M. von Aubonne-Allamann (Bahnstation) und Orbe (1376′ od. 447 M. nach d. eidg. V.; die eidg. K. hat nur 445 M.), kleine Stadt (Post- und Telegr.-Stat.), 45 M. von Chavorney (Bahnstat.), deren Klima rauher ist, da ihre Lage dem Nordwind den Zutritt gestattet.

Wenn wir noch tiefer in den Jura dringen (dans ses replis), so finden wir im Jourthale, nicht weit von dem Ufer der Orbe, ein gewerbfleißiges Dorf, le Brassus (3201′ od. 1040 M., Post- und Telegr.-Stat., 2 Gasthöfe), 4½ St. von Rolle (wo Bahnstat.), und an den Ufern des Lac de Jour le Pont (Lac de Jour 3106′ od. 1009 M.), (guter Gasthof), Orte, deren kalte und tonische Luft im höchsten Grade die Charaktere der Juraluft an sich trägt. Das Thal ist fast ganz von Uhrenmachern bewohnt, die während des kurzen Sommers ihre Felder bebauen und den größern übrigen Theil des Jahres ihrer Industrie widmen. Die Genfer Uhrenmacher, deren Gesundheit einen Gebirgsaufenthalt erfordert, können ihre Arbeit im Jourthale fortsetzen und dabei immer die Luft „alpestrer" Thäler athmen. Lombard hat den Ver-

Digitized by Google

such mit vollem Erfolg gemacht. — Auch das außerhalb des Jourthales gelegene Vallorbe (2364' od. 768 M.), (Kreisort, Post- und Telegr.-Stat.), 3 St. 35 M. von Chavornay und Eclépens (Bahnstation) eignet sich trefflich für Kranke, die eine frische Luft suchen. Aber eine der gesuchtesten klimatischen Stationen ist das wohlgebaute Pfarrdorf St. Cergues (im Volksdialekt Sanforgey) (3220' od. 1046 M.), (Poststat.), 3 St. von Nyon (Telegr.- und Bahnstat.), wo sich in alten Zeiten eine Heilquelle befand, deren wir bei den Quellen des Juragebietes gedenken werden. St. Cergues liegt am nordöstlichen Fuße der Dôle (5175' od. 1681 M.), einem der höchsten Gipfel des Jura, auf zwei Drittheilen der Berghöhe, im Grunde einer nach Ost gerichteten und von Tannenwaldungen umgebenen Schlucht. Die Lage ist günstig, der Ort den Nordwinden ausgesetzt, die sich in einem die Schlucht mit les Rousses verbindenden Thale verfangen. Man athmet in St. Cergues eine wesentlich tonische Luft, die allen Geschwächten zusagt, aber für Personen, die gegen kalte Winde sehr empfindlich sind und den Reiz eines jurassischen Klimas zu fürchten haben, zu reizend ist. Schwindsüchtige, Asthmatiker und an Katarrhen leidende Personen darf man daher nicht nach St. Cergues schicken. Es gibt da erträgliche Wirthshäuser und einige einfache, aber reinliche und gut gehaltene Pensionen. Von der Restauration Amat genießt man die schönste Aussicht.

Nähern wir uns Lausanne, so finden wir vor Allem zu Nyon (1246' od. 404 M.) die Maison de Santé, „la Métairie", die von einer anonymen Gesellschaft gegründet wurde, um Nerven- und Geisteskranke aufzunehmen, vortrefflich eingerichtet ist und unter der Leitung der Doktoren Coindet und Güder steht; ferner finden wir eine Pension in Rolle; nicht minder finden sich auf den Höhen um Lausanne mehrere Lokalitäten, die man zu einem klimatischen Aufenthalt wählen könnte; es sind dieses Croisettes (2226' od. 723 M.), ein Weiler und Poststation auf dem südlichen Abhang des Jorat, 1 St. oberhalb Lausanne; le Châlet-à-Gobet (2656' od. 865 M.), ein großes, einzeln gelegenes Gasthaus auf dem Uebergange des Jorat, an der Straße von Lausanne nach Moudon, ebenfalls 1 St. von Lausanne. Es bietet eine reizende Aussicht dar auf den Genfersee, die Hochgebirge Savoyens und die das wallisische Rhonethal begrenzenden Alpen. Ferner gehören hierher die Umgebungen von la Tour de Gourze (2858' od. 928 M.), wo die Luft während der heißen Jahreszeit gewöhnlich temperirt ist. Dieser Thurm (Turris Gurgii), der Ueberrest einer Burg auf einem Vorsprung des Jorat, 1 St. nordöstlich von Cully, wurde im X. Jahrhundert von der Königin Bertha erbaut; allein im Jahr 1316 wurde die Burg von Ludwig, Freiherrn von Waat geschleift. Der Thurm ist unbewohnt, wird aber von Freunden reizender Aussichten gerne besucht. Eine Pension findet sich hier nicht; dagegen würde man leicht ein Privathaus in der Umgebung finden, das etwa einige Kurgäste aufnehmen könnte.

So sind wir denn in der Umgebung von Lausanne angekommen und indem wir uns nun zu den zunächst zu Winteraufenthalt und Traubenkuren empfohlenen Stationen wenden, lassen wir vorerst Delaharpe sprechen. Vor Allem aus macht Delaharpe auf einen Punkt aufmerksam, über den wir schon im allgemeinen Theil einige Andeutungen gegeben haben, der aber hier noch besonders hervorgehoben werden muß, daß man nämlich, wenn es sich darum handle, einen Kranken aus seiner Heimat zu entfernen, um ihn in günstige hygienische Verhältnisse zu bringen, zuerst den Ort, den er verlasse, mit demjenigen vergleichen müsse, an den er sich begebe, daß, um so größer der Unterschied zwischen dem heimatlichen Wohnorte und dem neuen Aufenthaltsorte sei, um so tiefer

Digitized by Google

bei übrigens gleichen Verhältnissen die Wirkung dieser Veränderung sein werde. „So wird", schreibt Delaharpe, „die Versetzung eines Kranken von den Ufern des Züricher- oder Neuenburgersees, aus dem mittleren Frankreich, dem südlichen Deutschland oder aus England an die Ufer des Genfersees niemals die nämliche Wirkung haben, wie die Versetzung von Bewohnern kälterer oder höher gelegener Gegenden, wie von Bern, aus dem Jura, dem nördlichen Europa an den fraglichen See. Kränkliche Leute aus Holland, Litthauen und von den Ufern der Ostsee werden für den Aufenthalt in Montreux empfindlicher sein, als es ein Bewohner des Harzgebirges, Sachsens oder Schottlands sein würde. Ein Winteraufenthalt in Montreux kann auf den Einen dieselbe Wirkung haben, wie ein Aufenthalt in Italien, während er auf Andere keine oder nur eine geringe Wirkung hat."

„Montreux", fährt Delaharpe dann fort, „ist jedoch nicht der einzige Ort am Genfersee, der zu einem Winteraufenthalte benutzt werden kann. Montreux verdankt den Vorzug, den es genießt, einzig seiner Lage am Fuße der Alpen, welche es gegen den Nordwind schützen. Aber einestheils gibt es andere Oertlichkeiten, die mehr oder weniger denselben Vortheil genießen und anderntheils muß man nicht glauben, daß der Nordwind in Montreux gar nicht fühlbar sei, sondern er hat nur eine fast entgegengesetzte Richtung.

Unterhalb Lausanne ist derjenige Theil des Seeufers, der nach Südwest sieht, durch Höhen des Jorat, sowie durch die steile Böschung des Ufers vor dem Nordwinde geschützt. Auf einer Strecke von einer kleinen Stunde fühlt man den Nordwind nur, wenn er sehr heftig ist. Im Frühling nimmt die Vegetation denselben Gang, wie zu Montreux, zuweilen ist sie sogar frühzeitiger.

Von Ouchy, dem Hafen von Lausanne, bis jenseits Vevey erhalten die Nordwinde wieder die Oberhand. und auf diesem im Sommer brennend heißen, mit Weinbergen bedeckten Ufer ist der Winter ziemlich rauh. Die von Norden kommenden Luftströmungen sind daselbst um so kälter, da sie sich von den Höhen des Jorat mit Gewalt durch alle Schlupfwinkel herunterstürzen. Von Vevey bis Clarens im Osten begegnen die Nordwinde auf ihrem Zuge keinem Widerstande. Die Alpenkette, die auf dem letzteren Punkte das Becken des See's zu schützen beginnt, nöthigt sie, in nordwestlicher Richtung zu wehen. Zu Clarens kommt die oft sehr fühlbare Bise aus West, und weht in paralleler Richtung mit dem Ufer des Sees. Wenn sie stark ist, so reichen ihre letzten Ausläufer bis nach Montreux, wo sie vom See her und in südwestlicher Richtung weht. Derjenige Theil des Ufers des Genfersee's, der bisher vorzugsweise zum Winteraufenthalte gewählt wurde, erstreckt sich von Clarens bis zum Schlosse Chillon. Das ist die Gegend, die man Montreux nennt, ein Name, der (wie wir unten sehen werden) eine administrative Unterabtheilung bezeichnet, aber nicht einer einzelnen Oertlichkeit zukommt.

Wenn man jenseits Montreux in südöstlicher Richtung das Rhonethal hinaufgeht, so begegnet man verschiedenen Oertlichkeiten, welche alle ziemlich gegen die Nordwinde geschützt sind, und theilweise während des Winters die Vorzüge von Montreux theilen. Wir werden im Folgenden mit einigen Worten das Charakteristische des Klimas jeder dieser Lokalitäten schildern.

Von Chillon bis Villeneuve bildet das sehr steile Ufer des Sees, welches sich auf einen sehr schmalen Saum von Baumgärten beschränkt, die am Fuße der senkrecht von den Alpen abstürzenden Felsen liegen, eine den Nordwinden unzugängliche, nach S.-W. offene Bucht, an deren östlichem Ende sich das Hotel Byron erhebt (s. ob.), ein großes Gebäude, aus dem man eine prachtvolle Aussicht genießt. Etwas weiterhin liegt Villeneuve, wie Bouveret am savoyischen Ufer Ausschiffungsort für das östliche Ende des See's. Das Hotel Byron eignet sich vollkommen für einen Frühlings- oder Herbstaufenthalt, weniger für einen Winteraufenthalt, da die Sonne daselbst im Winter sehr spät auf-, und zeitig untergeht, und daher ihren Einfluß nur einen Augenblick nach Mittag geltend machen kann, weßwegen hier die Nächte früher kalt werden, als zu Montreux.

Die kleine Stadt Villeneuve, welche am Anfange der Sümpfe liegt und auf die Alluvionen der Rhone gebaut ist, kann für keine Zeit des Jahres zum Aufenthalte empfohlen werden. Steigt man das Rhonethal hinauf, so begegnet man der ersten bewohnten Oertlichkeit am Fuße der Alpen im Dorfe Roche (1214′ od. 394 M.), das sich an die senkrecht von den Gebirgen absteigenden Felsen lehnt, auf

Digitized by Google

trockenem Boden liegt und vollkommen vor den Nordwinden geschützt ist. Die Mittagssonne hat daselbst freien Zutritt, die Luft wird durch eine unmerkliche Luftströmung, die von den Alpen hernieder steigt, beständig erneuert. Die Lage von Roche würde diesen Ort zu einem Winteraufenthalt ausgezeichnet geeignet machen, allein das Dorf ist klein, wird nur von einigen Bauern bewohnt und ist auf allen Seiten von Sümpfen umgeben.

Aigle (1290′ od. 419 M.), das ebenso wie Roche der Mittagssonne ausgesetzt ist, liegt am Fuße der Alpen und ist auf einen durch die Ablagerungen eines Bergstromes gebildeten Kegel und folglich auf einen sehr gesunden Grund gebaut. Die Gebirge, welche Aigle umgeben, bilden um den Ort einen halbzirkelförmigen Gürtel, der denselben gegen die Luftströmungen des Thales schützt. Die Luft wäre in Folge dessen oft drückend, wenn nicht die Nähe des Einganges eines großen Thales, welches von Süd nach Nord zieht, daselbst die Bewegung der Luft unterhalten würde. Die Nordwinde dringen aber nicht in dieses Thal und wehen daher auch nicht durch dieses Thal ins Rhonethal hinunter. Wenn sie wehen, so folgen sie, wie zu Montreux, der Richtung von W. nach O., und scheinen vom Becken des Sees herzukommen. Die Temperatur des Kessels, in dessen Mittelpunkt der Flecken Aigle liegt, ist zu jeder Jahreszeit merklich höher als diejenige der benachbarten Lokalitäten. Die Winternächte sind, wenn der Himmel rein ist, wegen der Nähe der Gebirge oft kalt, aber die Tagessonne ersetzt den dadurch entstehenden Wärmeverlust rasch, und während der schönen Wintertage genießt man hier eine so milde Temperatur, als zu Montreux. Die nächsten Sümpfe sind mehr als 1/2 Stunde von den Wohnungen entfernt und ihre Nachbarschaft hat auf die Luft des Ortes keinen Einfluß, weil das Rhonethal unaufhörlich von sehr starken Luftströmungen durchzogen wird. Die Spaziergänge in den Umgebungen von Aigle sind zahlreich, gut geschützt und eben. In allen diesen Beziehungen verdient diese kleine Stadt die Aufmerksamkeit der Aerzte.[1])

Ollon (1893 oder 615 M.), das nur eine kleine Stunde von Aigle entfernt ist, am Fuße der Alpen und auf einem nach Mittag geneigten, vollkommen trockenen und gesunden Boden liegt, ist vor allen Winden noch mehr geschützt als Aigle. Die Sonne steht daselbst früher auf, allein sie geht dafür auch früher unter. Der Winter von Ollon ist demjenigen von Aigle ähnlich. Die geschützten Spaziergänge sind in Ollon zahlreicher und besser gelegen, allein das Dorf liegt ein wenig von der großen Straße entfernt und man ist daselbst aller Gesellschaft beraubt und alle Ressourcen sind auf diejenigen der wohlhabenden waatländischen Landhäuser beschränkt. Die Winter sind hier oft prachtvoll.[2])

Bex (1259′—1293′ od. 409—420 Meter), dessen Schwefelquellen und Salzbergwerke wir oben beschrieben haben, bietet einen prachtvollen Frühlings- und Herbstaufenthalt dar; die Monate, die sich dazu am besten eignen, sind der Mai und der Juni, dann der September und Oktober. Im Sommer ist die Luft daselbst oft erstickend heiß, im Winter scheint die Sonne nur während weniger Stunden; auch macht sich die Kälte daselbst fühlbarer als an den anderen Orten des Thales.[3]) Die Spaziergänge um Bex sind sehr angenehm, leicht zugänglich und sehr mannigfaltig. Die Kranken, welche einen Aufenthalt in den Alpen machen oder letztere verlassen, finden in Bex eine treffliche Mittelstation zwischen dem heimatlichen Wohnorte und dem hochgelegenen Orte, an welchem sie sich aufgehalten haben oder den sie zu besuchen gedenken. Bex ist daher für das Becken des Genfersee's was Blumenstein im Kt. Bern für die Umgebungen von Bern ist, eine Zwischenstation zwischen Sommer- und Winteraufenthalt.[4])

Geht man jenseits Bex das Rhoneufer hinauf, so macht sich die Nähe der Hochgebirge immer fühlbarer, die Winter sind kälter, obgleich Mittags die von den steilen, nackten Felswänden reflektirten Sonnenstrahlen die Luft stark erhitzen. Die Temperaturwechsel sind sehr merkbar, der Frühling stellt sich später ein, Sommer und Herbst sind sehr heiß. Martinach (1302—1475′ od. 423—479 M.)[4]) und Sitten (Sion) (1625′ od. 527 M.)[5]) wären aber gegenwärtig die einzigen Orte, wo fremde

---

1) Pensionshäuser sind: Das Hotel Beau-Site (großartig und schön gelegen), das Hotel Victoria (Besitzer Joly) — die besten und die einzigen Häuser, in denen die Fremden logiren —, ferner das Hotel du Nord (Besitzerin Veuve Amiguet) und das Hotel du Midi (gehalten von Massy), beide von Einheimischen besucht, aber auch für Fremde, die nicht zu große Ansprüche machen, ganz gut.

2) Pensionen: Pension Rosen (gut); Pension Chälet du Villars.

3) Von den Pensionen war schon früher die Rede.

4) Vergl. die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

5) S. unten mehr.

Digitized by Google

Kranke in der kalten Jahreszeit wohnen könnten. Es ist daher nicht ohne einigen Grund, daß man Montreux bis jetzt unter allen Orten am Becken des Genfersee's und im Rhonethal für den Winteraufenthalt den Vorzug gegeben hat.

Allein zwischen den verschiedenen Weilern, welche diese große Pfarre zusammensetzen, gibt es Unterschiede, welche man berücksichtigen muß.

Die Pfarre Montreux (die meteor. Beobachtungsstat. zu Vernex liegt 1186' od. 385 Meter üb. d. M., Delaharpe gibt f. Montreux 1153' an) bildet ein Amphitheater am Fuße der Alpen, das einen nach Südwest weit geöffneten Busen umgibt. Das nordwestliche Ende des Amphitheaters sieht nach Mittag, das südöstliche nach Abend. Das nordwestliche Ende des Halbmondes, welchen hier der Fuß der Alpen bildet, nimmt Clarens ein, im Mittelpunkt liegen Vernex und Montreux (les Planches und Sales [mit Chene][1]), am südöstlichen Ende Taritet (oder Territet) und Veytaux.[2])

Geht man vom nordwestlichen Ende nach dem südöstlichen Ende, so nähert man sich immer mehr den Alpen, die eine gerade Linie bilden, welche das südöstliche Ende des Halbkreises berührt, so zwar, daß Clarens eine gute Viertelstunde von den Gebirgen entfernt liegt, welche es von Weitem beherrschen, während Veytaux an den Fuß von Steilabhängen und hohen Bergen selbst gelehnt ist. Daher kommt es, daß die Sonne über dem letzteren Dorf viel später aufgeht, als über dem erstgenannten, und daß sie hinwiederum ihre letzten Strahlen mit ihrer ganzen Kraft auf das letztere schießt, während jenes der letzten Strahlen der Abendsonne fast ganz beraubt ist.[3]) Diese Lage der

---

1) Montreux besteht aus den Civilgemeinden Châtelard, les Planches und Veytaux, Châtelard aus den Dörfern Chailly, Baugy, Clarens, Tavel, Planchamp, Brent, Chaulin, Charnex, Sonzier, Pertit, Varennes, Ober- und Unter-Vernex, Sales, Crin, Chêne und Valens. — Sales, Chêne und les Planches sind drei in Eines verschmolzene Dörfer, die man wohl auch zusammen als Montreux (im engeren Sinne) bezeichnet, wie wir oben im Texte gesehen haben. Sales und les Planches sind nur durch die Brucke von einander getrennt, welche uber den Bach Baye de Montreux fuhrt. Der obere Theil von Sales ist Chêne. Die Gemeinde les Planches begreift außer dem Dorfe les Planches auch Glion, Colonges, Taritet und Verave. Die drei Gemeinden Veytaux, les Planches und Châtelard bilden nicht nur die Pfarre Montreux, sondern auch den Kreis les Planches, der so mit der Pfarre Montreux zusammen fällt.

Wir geben hier das Verzeichniß der Pensionen nach den neuesten Auflagen von Baedecker (1865) und Berlepsch (1866).

Von Vevey aus sind die Pensionen: Vor Clarens au Basset: die neue Pension **Ketterer** in geschutzter Lage. Zu Clarens: rechts Pension **l'Eremitage**, am See (Besitzer wissenschaftlich gebildet, viel Russen, hubsche Lage, Haus im Schweizerstyle, große Nußbäume im Garten); links Hotel und Pension **J. J. Rousseau** (fruher **Perret)** (schöner Garten, vorzugliche Kuche, elegant); rechts Pension **Mury** (Fr. 4), (schon lange bestehend, ungemein besucht und fur diesen Preis recht gut); links Pension **Blaser**, klein; daneben Pension **Genton** (Fr. 3. 50) (klein, aber sehr comfortabel); Maison **Pilncienz** mit ganzen Wohnungen (4 Zimmer, Kuche, Bedientenstube mit Bett- und Tischwäsche, 150 Fr. monatlich). Im Dorf: Pension **Major-Vincent** (Fr. 3. 50) und Pension **Major-Vaultier** (Fr. 4), (beide mit guter Kuche, aber in unvortheilhafter Lage). Zwischen Dorf und Bahnhof: Hotel und Pension **Clarens**. Zwischen Clarens und Vernex (alle dicht am See): Pension **Clarenzia** (5 Fr.), (in reizender Lage, Wirthin: Mlle Razon, Hollanderin); Pension **Belle-Rive** oder **Roche** (Besitzer: Dr. Roche, ein Arzt; Wasserkuren); Pension **Lorius** (2 Hauser; Deutsche, sehr zu empfehlen). Nebenan liegt die Wohnung des Herrn Dr. Carrard, eines mit dem Klima von Montreux besonders vertrauten Praktikers. — Zu Vernex (Telegraphen-Stat.): links Pension **Germann** (Berlepsch schreibt **Jermann)**; rechts der **Schwan (Cygne)**, zugleich Gasthof (vorzuglich schöne Lage am See); gegenuber, dicht am Bahnhof, die palastähnliche Dependenz, Hotel und Pension **de Montreux**, trotz des Bahnhofes ungemein angenehm gelegen mit prächtiger Veranda. Im Dorfe: Pension **Monod** (4 Fr.). Neben der Post: Pension von Frl. **Mooser** (freundliche Wirthin, Deutsche, billig). Zwischen Vernex und Territet dem See entlang: rechts Pension **Sanssouci** (6—7 Fr.), (Besitzerin: Henriette Seelhofer, elegant, viel Deutsche, preußischer Adel); links Pension **des Bains** mit Bade- und Schwimmanstalt, (gegenuber eine Apotheke); ferner, ebenfalls links Pension **Rollandais**, ebenso Pension **de la Plaine de Montreux** (4—5 Fr.), (gegenuber dem Landungsplatze der Dampfboote); links uber der Straße gelegen Pension **Haute-Rive** (5—6 Fr.) mit schoner Rundschau; weiter rechts Pension **Beau-Rivage** (5 Fr.) (fruher Pension **Ketterer)** ebenfalls mit schoner Rundschau, (liebenswurdiger Wirth, schoner Garten mit Terrasse, dicht am See, Bäder, vorzugliche Kuche, sehr besucht); ebenfalls rechts Pension **Bon Port**. In Montreux selbst: Pension **Henchoz** (4 Fr.); Pension **Mooser** (fruher **Depallens)** (in reizendster Lage, sehr comfortabel); Pension **Visinand** (5 Fr.) (guter Tisch); Pension **Vaultier**, (zwei Gebäude mit schönem Garten, vornehme Welt, fast zwei Drittheile deutsch redende Gäste); Pension **Gôberéo**, uber der Kirche, (sehr fein). In Territet: Hotel **des Alpes** mit Dependenzen (5—10 Fr.), (90 Zimmer und Salons, Vereinigungspunkt der geselligen Vergnügungen); links Pension à **l'Abri** bei Mlle Huillier in einem Garten; rechts Pension **Münond**. In Veytaux: Pension **Masson dessous**, am See, (vornehme Gesellschaft); Pension **Masson dessus** (geringer); Hotel **Bonnivard** (Besitzer: Röhring).

2) Von den hoch über dem Halbmonde liegenden zur Pfarre Montreux gehorenden Sommerstationen Glion, Charnez, Brent, Chailly, Baugy werden wir später ausfuhrlicher sprechen.

3) Nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Dr. Delaharpe gleicht das Klima von Territet demjenigen von Veytaux.

Digitized by Google

fraglichen Orte wäre ganz zu Gunsten der Nordwestseite des obenerwähnten Busens gegenüber der Südostseite, wenn jene nicht dafür den Seewinden merklich mehr ausgesetzt wäre. Um diese beiden Inkonvenienzen zu umgehen, zieht man es im Allgemeinen vor, im Mittelpunkt des Busens zu wohnen und zwar um so mehr, als seine Ufer im Westen einige Krümmungen machen, welche die fragliche Gegend vollkommen vor den vom See kommenden Luftströmungen schützen. Das stufenförmige Ufer des Amphitheaters von Montreux ist dem Weinbau gewidmet, was für den Kurgast ein wahrer Verdruß ist, da seine Spaziergänge dadurch nicht allein auf den von Mauern eingefaßten schmalen Raum einiger trockener steiniger Wege beschränkt sind, sondern, weil er auch im Sommer alles Schattens entbehrt, und die Weinberge im Winter einen sehr einförmigen Anblick darbieten.[1] Der Weinstock hat aber gleichwohl nicht den ganzen Raum in Anspruch genommen, den die Wohnungen und Straßen freigelassen haben, indem es um die Weiler herum auf allen westlichen Abdachungen und feuchten Abhängen zahlreiche Baumstücke und schattige Gärten gibt.

Während die Abdachung des Bodens in den Umgebungen von Clarens wenig ausgesprochen ist, stuft sich derselbe von les Planches bis Veytaux in zahlreichen Terassen ab. Die große Straße aus Italien folgt den Umrissen der erwähnten Bucht, ohne sich von ihrem Ufer zu entfernen und bietet den Spaziergängern während des Winters in Ermangelung von etwas Besserem einen ebenen und trockenen Weg dar. Für Diejenigen, welche die Bewegung und das Steigen nicht fürchten, zieht sich vom Dorfe les Planches bis zum Weiler Glion (2814' od. 914 M.) hinauf in weiter Krümmung eine 3/4 Stunden lange, fahrbare Straße.

Die Lage von Montreux[2] ist zugleich warm und geschützt. Die Nähe des See's und der Gebirge schaden seinem Klima unendlich weniger, als man aus seiner Lage zu schließen versucht wäre. Der See, weit entfert die Temperatur durch die Verdunstung zu erniedrigen, wie es die Sümpfe thun, macht sie im Gegentheil im Winter gleichmäßiger, weil seine Temperatur sich nie unter den größten Dichtigkeitspunkt des Wassers (+ 4° C.) erniedrigt. Das in der ganzen Bucht sehr tiefe Wasser friert nie zu. Zwar senden die Alpen auf diese Gegend allerdings kalte Luftströmungen hinunter, doch beobachtet man dieselben nur am Abend und während der Nacht; überdieß wird ihre Temperatur, indem sie über die heißen, den ganzen Tag der Sonne ausgesetzten Abhänge herunterwehen, sehr gemildert, und endlich sendet kein dem Nordwinde geöffnetes Thal, keine dem Nordwinde offene tiefe Schlucht ihre kalten Luftströmungen auf diese Gegend. Das Alles gilt jedoch nur von der Zeit, wo die Nordwinde herrschen; wenn die Südwinde wehen, so befindet sich Montreux unter denselben klimatischen Bedingungen, wie alle anderen Orte am ganzen Becken des Genfersee's, und diese Winde sind niemals kalt. Sie wehen in sehr schiefer Richtung und von Südwest her und häufen am östlichen Ende des See's dicke Wolken an, die sich in Regen und zuweilen in Schnee auflösen. Allein der Schnee bedeckt den Boden unter ihrer Herrschaft nie lange. Wenn der Wind sich nach West oder besonders, wenn er sich nach Nordwest dreht, so fällt der Schnee in reichlicherer Menge und kann einige Tage auf dem Boden liegen bleiben. Allein das ist nicht die gewöhnliche Witterung, denn die Südwinde, und besonders die Südwestwinde wehen selten anhaltend, und im November und Dezember wehen sie fast nie, häufiger im Januar und Februar, sehr selten im März und nur vorübergehend im April. Die Winter, in denen die Nordwinde vorherrschen, sind in der Schweiz die häufigsten, und diese Winter sind auch die günstigsten für den Aufenthalt in Montreux. Unter ihrer Herrschaft bietet diese Gegend einen Kontrast gegen die übrigen Gegenden am Becken des Genfersee's, welchen die sich hier aufhaltenden Kranken sehr zu schätzen wissen. Während des Novembers und Dezembers, selten im Januar, bleibt der Spiegel der übrigen Schweizerseen Wochen und selbst Monate lang mit dichtem Nebel bedeckt, der sich einige hundert Fuß über den Boden erhebt und selten ein oder zwei Tage lang von der Sonne durchbrochen wird, während sie Montreux mit ihrem vollen Glanze bescheint, indem sich die Nebel nur bis zu den Weinbergen von Lavaux ausbreiten, selten Vevey und noch seltener das Rhonethal erreichen.

---

1) Dieser Mangel an Schatten hat für die Kranken, welche Montreux besuchen, weniger Bedeutung, da wenigstens, im eigentlichen Montreux sich im Sommer keine Kranken aufhalten, indem es daselbst im Sommer für die Kranken viel zu heiß ist; die Luft ist hier im höchsten Sommer oft so heiß, daß man sie über den Häusern wie über einem stark geheizten Ofen vibriren sieht, weßhalb auch die Kranken jetzt zum großen Theil nach Glion hinauf gehen. (Rossier.)

2) Es wird hier von den höher gelegenen Weilern, auf die wir später zurück kommen werden, abgesehen.

Digitized by Google

Allerdings erkaufen die Oertlichkeiten, welche durch die Wintersonne begünstigt sind, diesen Vortheil durch beträchtlichere tägliche Temperaturwechsel. Während unter dem Nebel die Temperatur der Nacht wenig von derjenigen des Tages abweicht, sind unter dem reinen Himmel Montreux's und besonders unter demjenigen des Rhonethales die Nächte kalt und die Mittage heiß. Die Kranken, welche zu Montreux wohnen, müssen dieses Verhältniß berücksichtigen und die Morgen- und Abendluft zur Zeit des Sonnenunterganges meiden.

Der Januar ist in den Gegenden am Genfersee der vollständigste Wintermonat, und zu Montreux wie allenthalben in den Umgebungen im Allgemeinen kalt und neblicht. Das Thermometer fällt dennoch nie so tief, wie anderwärts an den Ufern des Genfersee's und besonders am Fuße des Jura und zu Genf. Eine Kälte von —3—4° C. ist zu Montreux selten; während das Thermometer zu Genf fast alle Winter auf —8° und —10° und selbst —12° und —14° fällt.

Der Februar ist, wenn die Nordwinde herrschen, ziemlich oft in seiner zweiten Hälfte der erste Frühling. Die Crocus, die Schneeglöckchen, die Levkoien, die Daphne blühen gewöhnlich zu dieser Zeit. Ohne die Frische der Nächte nähme die Vegetation jetzt einen durch seine Frühzeitigkeit gefährlichen Anlauf, da die Fröste bis in die erste Hälfte des Mai wiederkehren können.

Der März ist der Monat der Nordwinde und auch der Monat, in welchem Montreux und das Rhonethal ihre Vorzüge entfalten. Unter dem Schutze der benachbarten Berge schmücken sich die Bäume wieder mit Blättern und Blüthen, aber die frischen Nächte halten den Trieb in den Bäumen noch zurück, und die Nähe des Schnee's macht, daß die Luft rasch kälter wird, sobald sich die Sonne hinter einigen Wolken verbirgt.

Im April herrschen die Südwest- und Westwinde vor. Die warmen Platzregen, welche die Südwestwinde vor sich hersenden, um den Frühling endlich zur Geltung zu bringen, werden noch bis zur Mitte des Mai oft von mit kaltem Regen und Schnee begleiteten Stürmen unterbrochen, welche die Westwinde hervorbringen, wenn sie die Oberhand erhalten.

Mit der ersten Woche des Mai schließt sich für Montreux und die ganze Weingegend die Periode der Sorge des Weinbauers und treten keine Fröste mehr ein, der Frühling entfaltet seinen Glanz und der Schnee steigt auf den benachbarten Alpen nicht mehr unter 800—1000 Meter (2462′ bis 3078′) hinunter. Im Juni ändert sich die Scene, die Hitze nimmt rasch zu; die meisten der sich hier aufhaltenden Kranken fühlen sich von ihr belästigt und verlassen ihren Winteraufenthalt. Es ist jetzt der Zeitpunkt gekommen, wo die Dörfer am Fuße des Gebirges und besonders Vex eine angenehme Uebergangsstation bieten vom Winter von Montreux zum Sommer der Alpen; nur ist zu bedauern, daß die Regen dieser Jahreszeit gewöhnlich die Pläne zu Spaziergängen und Exkursionen, welche die zu eilige Einbildungskraft der Touristen faßte, stören.

Die Monate Juli, August und September sind für einen Aufenthalt in Montreux zu heiß. Obgleich die Temperatur dieser Monate mit der Sommertemperatur Norditaliens nicht zu vergleichen ist, so ist sie doch für Kranke aus Ländern mit gemäßigtem Klima zu hoch. Und in der That sieht man letztere auch vor dem Oktober, wo Traubenkuren gemacht werden, kaum zurückkehren. Dennoch verdient Vex bis zum Eintritte der ersten Fröste den Vorzug.

Diese kurze Schilderung (zu der man die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes, sowie die bei Vevey mitzutheilende meteorologische Tabelle vergleichen mag), genügt, um das Klima von Montreux zu charakterisiren. Man kann es weder mit dem Klima des nördlichen Italiens, noch des südlichen Deutschlands oder Mittelfrankreichs vergleichen. Aehnlich wie die Thäler der südlichen Alpen, die sich auf die Poebene öffnen, sieht Montreux an seinen Ufern den Weinstock, die Kastanie, den gewöhnlichen Lorbeer (**Laurus nobilis**), den Feigenbaum und selbst den Granatbaum gedeihen. Dennoch können die Nähe der früh sich mit Schnee bedeckenden Hochgebirge und die Reinheit der Luft das Thermometer auf —8° und —10° fallen machen, und so den südlichen Pflanzen einen verderblichen Stoß geben, die in gewöhnlichen Jahren hier gut gedeihen. Auf diese Weise gingen im Winter vom Jahr 1829 fast hundertjährige Feigenbäume zu Grunde.

Die Luft Montreux's ist vor Allem Gebirgsluft, und das unterscheidet das Klima von Montreux vollständig von den gemäßigten Klimaten des südlichen Deutschlands und Mittelfrankreichs. Obgleich Montreux nur 1153 Fuß über dem Meer liegt, wird die Luft doch alle Tage durch die von den benachbarten Höhen herabsteigenden Luftströmungen erfrischt. Die Luft kann in Montreux im Sommer sehr heiß sein (+25° bis +30°), und doch ist sie nie drückend, feucht oder erstickend. Im

Digitized by Google

Winter fällt das Thermometer oft auf 0° und noch ein wenig tiefer, und dennoch hat die Luft nicht jene durchdringende bittere Schärfe, wie so häufig in anderen Gebirgsländern. Die Luft ist daher im Durchschnitt frisch, aber in mäßigem Grade. Jeder Arzt wird aus dem Mitgetheilten leicht entnehmen können, was er bezüglich seiner Kranken, welche er nach Montreux zu senden gedenkt, für einen Entschluß zu ergreifen hat.

Montreux wird den schlaffen, lymphatischen Konstitutionen besser zusagen, als den reizbaren und nervösen Konstitutionen, ein wenig fetten Personen besser, als mageren Leuten, anämischen besser, als sanguinischen Personen, Individuen mit feuchtem Asthma besser, als solchen mit trockenem Asthma. Skrophulöse und lymphatische Personen ferner mit sehr chronischer Schwindsucht werden sich hier besser befinden, als junge Schwindsüchtige, die einen akuten, von starkem Fieber begleiteten Katarrh haben. Endlich wird sich die Luftkur zu Montreux vortheilhaft mit einem milden und vegetabilischen Regimen, mit der Milch- und Molkenkur verbinden lassen, während sie Kranken, die an ein tonisches und reizendes oder erhitzendes Regimen gewohnt sind, nicht zusagen wird.

Was schließlich den äußeren Komfort betrifft, so kann man sich in Montreux alle Bedürfnisse verschaffen, die man in den kleineren Schweizerstädten haben kann, und da die Verkehrsverbindungen in der ganzen Gegend sehr leicht sind, so kann man sich auch rasch Alles verschaffen, was man vernünftiger Weise wünschen kann. Das Leben ist hier nicht kostspielig, aber auch nicht gerade wohlfeil. Personen, die an einer großartigen Natur Freude finden, werden zu Montreux finden, was sie in dieser Beziehung wünschen können."

So weit Herr Dr. Delaharpe.

Ergänzen wir nun diese interessante Rundschau über die klimatischen Verhältnisse des nordöstlichen Ufers des Genfersees und des unteren Rhonethales, wiederum von Westen nach Osten schreitend, durch die werthvolle Arbeit Carrards über Montreux, die hübschen Mittheilungen Curchods über Vevey, so wie die Notizen Lombards und Rossiers über verschiedene Stationen, wobei wir nur bemerken, daß wir im Verfolge das Montreux im engeren Sinne (Sales mit les Planches) mit „Kirchmontreux" bezeichnen werden.

Lassen wir zuerst Carrad sprechen.

„Montreux", schreibt uns dieser Arzt, „ist gegen Osten, Norden und großentheils auch gegen Nordwesten vollkommen geschützt, die Luft ist ruhig und die einzigen Winde, die man da spürt, sind die Süd- und Westwinde, welche verhältnißmäßig selten auftreten. In dieser Beziehung sind Von Port[1]) und Kirchmontreux am meisten geschützt, dann kommen Vernex, Territet, Veytaux und endlich Clarens.

Die seit 1863 begonnenen meteorologischen Beobachtungen zeigen, daß Montreux eine verhältnißmäßig milde Temperatur hat, welche Milde die Seltenheit der Winde noch fühlbarer macht. Die mittlere Jahrestemperatur vom Dezember 1864 bis 1865 (nach 3 Beobachtungen: um 7 Uhr Morgens, 1 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends) war 10°,80 C., wobei Februar und März kälter waren, als gewöhnlich. Sehr selten fällt das Thermometer im Winter auf —6° C. und das ist eine große Ausnahme. Am 11. Februar 1865 erreichte die Kälte —11° C., was seit 1863 nie der Fall gewesen war. Die monatlichen Mittel der Wintermonate von 1863/64 und 1865/66 stehen alle über 0° mit Ausnahme des Januars 1864, der eine mittlere Temperatur von —1°,36 hatte.

Im Sommer ist die Hitze nie excessiv; der Juli ist der heißeste Monat und nur ausnahmsweise steigt das Thermometer auf 28°, während zu Bex, Morges und Genf das Maximum bis auf 34°,4 steigen kann.

1) Von Port ist eine (oben in der Note erwähnte) Pension zwischen Vernex und Territet, die Herr Carrard immer als besondere Oertlichkeit dieser Pfarrgemeinde, wie Clarens 2c. auffuhrt.

Die Temperaturunterschiede zwischen den verschiedenen Abtheilungen von Montreux (Clarens, Vernex, Montreux, Bon Port, Territet, Veytaux) sind sehr minim, und wenn es einen merklichen Unterschied gibt, so müssen Bon Port und Montreux im Vortheil sein. Clarens im Nord und West weniger geschützt, und Veytaux zu sehr an den Berg sich lehnend und in geringer Entfernung von der Rhoneebene mögen bezüglich der Temperatur ein wenig im Nachtheil stehen.

In Folge einer besonderen Anordnung der oberen Luftströmungen genießt Montreux im Winter öfter die Sonne als der übrige Theil des Genferseebeckens; in dieser Beziehung ist der Unterschied selbst für sehr naheliegende Oertlichkeiten, wie Vevey und Villeneuve, groß, die oft in Nebel gehüllt sind, wenn Montreux vollständig von der Sonne beschienen wird; das Gegentheil hat nie Statt.

Ein Punkt, der auch von großer hygieinischer Wichtigkeit ist, ist, daß die Luft in Montreux viel relative Feuchtigkeit enthält, mehr als man an den meisten anderen meteorologischen Stationen beobachtet.

Der allgemeine Gesundheitszustand ist in Montreux durchweg sehr gut; die fieberhaften Hautkrankheiten sind sehr gutartig, der Typhus ist sehr selten und die Phthisis kommt bei den Einheimischen nur ganz ausnahmsweise vor.

Es frägt sich nun, ob man ohne Wahl jede der vielen Pensionen, von denen der größte Theil am Ufer des Sees liegt (Carrard sieht hier von den höher liegenden Sommerstationen ab) zum Aufenthalte wählen kann, oder ob man sich möglichst vom Ufer des Sees entfernt halten solle? Es kommen viele Kranke in Montreux an, denen ihre Aerzte ausdrücklich empfohlen haben, nicht am Ufer des Sees zu wohnen. Ich für meinen Theil glaube, daß das im Allgemeinen von sehr wenig Belang ist, da in Bezug auf Feuchtigkeit und Temperatur zwischen den Ufern des Sees und (Kirch-) Montreux kein großer Unterschied Statt finden kann. Es herrscht, so viel ich weiß, keine besondere endemische Anlage unter den Bewohnern des Ufers des Sees, im Gegentheil gelten die Uferbewohner für sehr gesund. Die Nebel des Rhonethales, die immer den Gebirgen Savoyens nachziehen, zeigen, daß die Luftströmungen vom Lande nach dem See gehen und nicht in umgekehrter Richtung. Da der See im Winter eine höhere Temperatur hat als die Luft, so muß er im Winter eine Wärmequelle sein, während er im Sommer im Gegentheil die Hitze an den Ufern mäßigt. Im Winter weht bei heiterem Wetter bei Tagesanbruch oft ziemlich regelmäßig ein Seewind gegen das Land, und zwar bis auf eine kleine Entfernung vom Ufer. Dieser Seewind muß für den Augenblick die Temperatur erniedrigen; er erreicht jedoch Kirch-Montreux nicht und weht nur sehr kurze Zeit, und zwar zu einer Tageszeit, wo die Kranken nichts davon gewahren. Da eine der drei täglichen meteorologischen Beobachtungen, die seit 1863 in Montreux angestellt werden, auf 7 Uhr Morgens fällt, und da die Beobachtungen am Ufer angestellt werden, so muß die beobachtete mittlere Tagestemperatur davon influenzirt sein. Nimmt man die Mittel der Temperaturen, die um Mittag beobachtet wurden, also zu der Zeit, wo die Kranken ausgehen, so erhält man folgende Zahlen:

Jahr.	Dezember. 63 u. 64.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Wintertemperatur.	Frühlingstemperatur.	Sommertemperatur.	Herbsttemperatur.	Jahrestemperatur um 1 Uhr.
1864	5,91	1,10	4,52	9,64	12,98	18,64	18,90	23,85	21,81	18,34	12,89	7,70	3,84	13,75	21,52	12,97	13,02
1865	2,53	5,17	3,06	4,12	17,20	20,23	22,88	23,95	21,03	22,14	14,99	9,80	3,56	13,85	22,62	18,64	13,92

Im Allgemeinen kann man sagen, daß jede Oertlichkeit ihre Vorzüge hat. Wenn Montreux (Kirchmontreux) etwas höher liegt, als das Seeufer und geschützter ist, so muß man dagegen steigen, um hinauf zu kommen; wenn Clarens dem Winde mehr ausgesetzt ist, so hat es dagegen mehr Sonne als die anderen Oertlichkeiten, so daß, abgesehen von speziellen Indikationen, die Wahl der Wohnung in dieser Beziehung von geringer Wichtigkeit ist. Nach Montreux würde ich Vernex den Vorzug geben, das im Mittelpunkt liegt und mit Clarens und Bon Port durch ein Trottoir verbunden, den Kranken einen ebenen Spaziergang darbietet. Nimmt man Alles zusammen, absolute

Digitized by Google

Höhe, relative Feuchtigkeit und verhältnißmäßige milde Temperatur, so kann man sagen, daß Montreux sich vollkommen zu einer Winterstation für Kranke eignet und sein Klima mit den tonischen, aber nicht reizenden Klimaten rangirt.

Indikationen. Die Mehrzahl der Fremden, die einen Aufenthalt in Montreux machen wollen, sind Brustkranke und in erster Linie Phthisiker. Der glückliche Einfluß des Klimas von Montreux auf Kranke dieser Art aber ist zweifellos. Da Schwäche der Konstitution und schlechte Ernährung eine der prädisponirenden Ursachen der Tuberkulose sind, jedenfalls einen Hauptzug im Bilde dieser Krankheit ausmachen, so muß ein tonisches und zugleich gemäßigtes Klima vielen Kranken dieser Klasse zusagen. Die Zahl der Brustkranken, die den Winter in Montreux zubringen, nimmt mit jedem Jahre zu und viele von ihnen kommen mehrere Jahre nach einander nach Montreux. Unter den Habitue's gibt es Solche, die sich von einem wärmern Klima mehr Nutzen und Zerstreuung versprachen, und da sie durch keine finanziellen Rücksichten zurückgehalten wurden, einen oder mehrere Winter im Süden zugebracht haben, aber schließlich sich doch in Montreux fixirten, indem sie sich daselbst besser befanden. Jeden Herbst sehe ich Tuberkulöse, die, nachdem sie in Montreux eine Traubenkur gemacht haben, nach dem Süden verreisen und im Frühling zurückkehren, um dann von Montreux sich nach einem Bade oder nach ihrer Heimat zu begeben; ich muß mich immer darüber verwundern, wie selten bei diesen Patienten Besserung eintritt, im Vergleich zu denjenigen, die in Montreux geblieben sind.

Verdient aber unser Klima in allen Fällen von Lungentuberkulose den Vorzug? Weit entfernt!

Montreux scheint besonders angezeigt

1) Bei jungen Leuten, deren zarte Constitution und Antecedentien eine Brustkrankheit befürchten lassen. Bei diesen sind die physikalischen Zeichen eines Lungenleidens noch gleich Null; aber sie haben den Brustbau und den Habitus der Phthisiker u. s. w., die Anlage zu Lungenkatarrhen u. s. w.

2) Bei lange sich hinziehender Reconvalescenz in Folge acuter Lungenleiden (Pneumonie, Bronchitis). Die acute Periode ist längst vorüber, aber die Reconvalescenz ist nicht vollständig, der Appetit und die Kräfte kehren nicht zurück, die physikalischen Zeichen sind null oder unbestimmt, aber die funktionellen Läsionen dauern an. Hier hat man viel zu befürchten, besonders wenn man über die Antecedentien im Zweifel ist. Ein längerer Aufenthalt in Montreux triumphirt oft über diese Zustände, die vernachlässigt unausweislich mit Lungenschwindsucht endigen.

3) Beim ersten Grade chronischer begrenzter Lungeninfarkte, lymphatischen, scrofulösen, wenig zu Fieber, acuten Entzündungen und Lungenblutungen geneigten Individuen, in den Fällen, wo die Ausdehnung des Uebels noch eine totale Resorption hoffen lassen darf.

4) Bei nicht mehr jungen Leuten, die mehr oder minder ausgedehnte Cavernen haben, die vernarben würden, sobald die Constitution sich bessern und keine neuen Ablagerungen Statt haben würden, wenn das Leiden nicht complicirt ist. — Das sind die wahren Habitue's von Montreux und zugleich diejenigen, bei denen die günstigsten Kurresultate erzielt werden. Ich habe eine Anzahl solcher Personen gekannt, welche seit 8 und selbst 10 Jahren alljährlich nach Montreux zurückkehrten, und wenn sie auch nicht gerade genasen, doch einen relativen Gesundheitszustand erlangten, der viel besser war, als im ersten Jahre ihres Aufenthaltes.

Digitized by Google

Contraindicirt scheint mir Montreux bei Tuberkulösen in folgenden Fällen:

a) Bei Kranken, die zu schwach sind, um gehen und spazieren zu können.

b) Wenn bei Tuberkulösen der Kehlkopf schon afficirt ist; in solchen Fällen wähle man ein wärmeres Klima.

c) Bei acuter Tuberkulose.

d) Bei ausgebreiteter Lungentuberkulose mit Tendenz zur Erweichung.

Im Frühling und im Herbst kommen alljährlich eine Menge junge Leute nach Montreux, die sich im letzten Stadium der Lungenschwindsucht befinden, durch hectisches Fieber heruntergekommen sind und denen die Strapazen einer langen Reise auch noch die letzten Kräfte geraubt haben. Diese Unglücklichen verlieren sehr schnell jede Hoffnung auf Genesung und entbehren schwer die Sorge ihrer Familie und ihren häuslichen Comfort, sterben nach wenigen Tagen und klagen diejenigen an, die ihren Zustand kannten und sie so weit weggeschickt haben oder nicht das Herz hatten, sie bei sich zu behalten.

e) Anlage zu Congestionen nach der Brust, acuten Entzündungen der Respirationsorgane und activen Lungenblutungen, obschon bemerkt werden muß, daß die Lungenblutung in Montreux verhältnißmäßig selten vorkommt. Das ist das Resultat meiner eigenen, sowie der Beobachtung meiner Kollegen. Ich sah sehr oft Tuberkulöse, bei denen diese Erscheinung zu Hause oder während ihres Aufenthaltes im Süden häufig eintrat, in Montreux aber vollständig ausblieb.

Mit Einem Worte der Winteraufenthalt in Montreux ist bei Brustkranken um so mehr angezeigt, je chronischer ein concreter Fall ist, je weniger Complikationen vorkommen. Als ich vor 12 Jahren in Montreux zu praktiziren begann, glaubte ich, daß eine wohl konstatirte Lungenphthise immer einen raschen und unwiderruflich schlimmen Ausgang nehmen müsse, wie ich es in den Spitälern gesehen hatte. Seitdem aber habe ich gesehen, was ein gutes Klima machen kann, und ich habe mich überzeugt, daß die Heilung dieser fürchterlichen Krankheit nicht so selten ist und daß selbst in Fällen, die verzweifelt scheinen, ein länger dauernder relativer Gesundheitszustand erzielt werden kann.

Montreux bietet den Brustkranken noch zwei wichtige Vortheile und das sind fürs Erste die trefflichen Weintrauben, die man hier schon sehr früh und noch sehr spät bekömmt, weil sie hier sehr früh zeitig werden und weil die Weinreben bis zu einer großen Höhe hinauf fortkommen und also die Weintrauben hier auch später abgenommen werden, als an den meisten anderen Orten. Die Weintrauben von Montreux halten die Mitte zwischen den ein wenig sauren Trauben am Rhein und den zu zuckerhaltigen Trauben des südlichen Frankreichs. Dann bietet Montreux auch Molken dar; am 1. April erscheinen Appenzeller Sennen in Veytaux mit ihren Ziegen und liefern nun eine sehr gute Molke.

Ich muß noch hinzufügen, daß die Brustkranken Montreux erst zu Ende Mai verlassen sollten, was sie unglücklicherweise fast niemals thun; am ersten schönen warmen Tage machen sie, ungeduldig nach Hause zurückzukehren, ihre Vorbereitungen zur Abreise, und mehr als Einer, der noch viel gewonnen hätte, hat durch seine Ungeduld Alles verdorben, was Gutes erzielt worden war.

5) Kranke ferner, denen der Aufenthalt in Montreux nützt, sind solche, die an chronischer Bronchitis und Bronchiectasie leiden, vorausgesetzt, daß die Expectoration nicht zu reichlich sei, wo dann ein trockeneres Klima vorzuziehen wäre; weiter Reconvalescenten von Pleuritis, bei denen die Resorption des Exsudates zu langsam

Digitized by Google

vorwärts schreitet; auch sah ich verschiedene Asthmatiker (Bronchitis mit Lungenemphysem), die sich während ihres Aufenthaltes in Montreux sehr gebessert hatten.

Ich will nicht von allen jenen durch langwierige Krankheiten geschwächten Reconvalescenten, von jenen zarten, zu Katarrhen geneigten Personen, von jenen an Keuchhusten leidenden Kindern sprechen, welche mit dem ersten Frühling zu uns kommen, um ihre Reconvalescenz zu befördern; aber ich darf unter den Habitue's von Montreux alle jene scrofulösen Kinder nicht unerwähnt lassen, die im Herbst aus dem Norden kommen und im Frühling selten wieder nach dem Norden zurückreisen, ohne daß sich ihre Gesundheit gebessert hätte und der Boden zu einer erfolgreichen Mineralwasserkur geebnet worden wäre, oder die ihre auf letzterem Wege wiederhergestellte Gesundheit befestigt hätten. Was die sogenannten Nervenkrankheiten betrifft, so sind deren Ursachen so manigfaltig, daß ich nichts Allgemeines darüber sagen kann, wo Montreux bei derartigen Leiden indicirt oder contraindicirt ist. Wo die Schwäche mit sehr großer Reizbarkeit (avec une grande irritabilité) verbunden ist, Tonica nicht vertragen werden und noch mehr aufregen, glaube ich, daß unsere weiche (mou) und zugleich stärkende Luft nützlich sein kann.

Eine Thatsache, die ich beobachtet zu haben glaube, ist, daß viele junge Mädchen im Anfang ihres Aufenthaltes in Montreux bei der geringsten Anlage zur Bleichsucht Symptome derselben zeigen, die aber schnell wieder verschwinden, wenn man einige Tonica reicht; diese Thatsache würde für die Weichheit der Luft von Montreux, aber nicht für ihre tonische Eigenschaft sprechen; ich glaube aber, daß die Ursache mehr darin liegt, daß diese Mädchen in Montreux eine weit weniger reizende Luft finden, als diejenige war, an welche sich in der Heimat ihr Organismus gewöhnt hatte." So weit Carrard. —

Gehen wir nun zu den Ergänzungen Rossiers, Curchods und Lombards über.

Was fürs Erste die zwischen Lausanne und Clarens gelegenen Dörfer betrifft, so gibt es (Rossier) hier einige, in denen der Nordwind oder die Bise sich wenig fühlbar macht; es sind dieses besonders die Dörfer, die sich an das Gebirge lehnen, wie Rivaz, ein schönes, auf einem Hügel gelegenes, zur Gemeinde St. Saphorin (Lavaux) gehöriges Dorf, eines der reichsten Dörfer des Kantons Waat, 20 Minuten von St. Saphorin (Poststation), 55 Minuten von Cully (Telegraphenstation) und 10 Minuten von der Bahnstation Rivaz-St. Saphorin und St. Saphorin (Lavaux) (1647′ oder 535 Meter), ein Dorf auf einem vorspringenden Felsen an der Mündung der Salence in den See. Gewisse Früchte des Südens (Lorbeer und Myrthe, Feige und Granate) gedeihen auf einer Reihe von Terrassen unterhalb des letzteren Fleckens ausnahmsweise gut. St. Saphorin ist hie und da schon einmal als klimatische Station benutzt worden.

Vevey kann man nach Curchod, wie einen guten Theil des gleichnamigen Distriktes, mit einigem Grunde als eine Provence in kleinem Maßstabe ansehen, wenn man diese Gegend mit der übrigen Waat und der westlichen Schweiz überhaupt vergleicht.

Die Lage ist sehr geschützt; eine Mauer von Hügeln und Gebirgen, deren absolute Höhe zwischen 1252 und 5119′ variirt, umgibt und umschließt Vevey wie ein nach Süden offenes Amphitheater, und mäßigt die Heftigkeit der Nordwinde, die sich im westlichen Theil des Kantons bemerkbar machen und namentlich längs der Jurakette bis Genf mit einer Schärfe wehen, die an viel nördlichere Breiten erinnert. — Im Allgemeinen kann man sagen, daß das Klima von Vevey und seinen Umgebungen im Winter nicht sehr kalt, im Sommer nicht sehr heiß ist. Die Sommerhitze übersteigt nur sehr selten 30° C. und die höchste beobachtete Temperatur hat 33° kaum überstiegen. Das höchste Maximum, welches das Thermometer während der fünf Jahre 1855—1859 erreichte, war 32°,4 (August 1859). Ebenso sinkt das Thermometer im Winter nie so excessiv tief, wie an manchen Orten Deutsch-

Digitized by Google

lands; im Winter 1829/30 fiel es in Vevey auf — 19°,12, seitdem aber, ausgenommen im Dezember 1859, (— 15°,1 C.) nie unter — 15° C.[1]). Die Ursachen, welche das Klima von Vevey gemäßigt machen und Schuld sind, daß weder im Sommer noch im Winter so bedeutende Temperaturextreme eintreten, wie an gewissen Orten Deutschlands, so z. B. in Frankfurt am Main, Stuttgart, sind ziemlich zahlreich und combiniren sich unter einander auf ziemlich komplicirte Weise. Eine dieser Ursachen ist, daß die Sonne in Vevey sich im Sommer 3 Stunden später über den Horizont erhebt, eine andere der thonige Boden, der das Regenwasser länger zurückhält als die sandigen und kalkigen Terrains, und sich folglich auch weniger erhitzt als diese letzteren. Ferner mögen die Regenmenge, die Nähe des Sees, dessen Wasser eine gewisse Menge Sonnenwärme absorbirt, um Dünste zu bilden, die Nähe bewaldeter Gebirge, von Schneegebirgen und großen Gletschern — obschon diese weniger nahe liegen — dazu beitragen, daß die Temperatur im Sommer sich nicht so hoch erhebt. Die Ursachen, welche die Schärfe des Winters mildern, sind ebenso vielfältig. Hieher gehört die schon erwähnte Gebirgsmauer, welche gegen die Nordwinde schützt, denn, obschon sich die Bise fühlbar macht, so besitzt sie, wie schon oben angedeutet wurde, doch bei Weitem nicht die Intensität und niedrige Temperatur wie längs des Fußes des Jura und zu Genf. Indem man von Vevey nach Montreux geht, verliert die Bise an Stärke und in Montreux weht sie gar nicht mehr[2]), gewinnt jedoch, wenn man gegen Villeneuve geht, wieder an Kraft, und im Rhonethal hat sie wieder einen großen Theil ihrer Intensität erlangt.

Vevey und seine Umgebungen liegen auf einem Terrain, das im Allgemeinen nach Süd und Südwest abfällt, und obschon dieser Abfall sehr sanft ist, so erhält doch der Boden die Sonnenstrahlen weniger schief als ein ebenes Land. Zudem steht die Sonne in Vevey im Winter nicht so spät auf als im Sommer, da sie sich im Winter weit mehr aus Südosten erhebt, wo die Gebirge weniger hoch sind und Vevey ferner liegen als die Gebirge, hinter denen die Sonne im Sommer emporsteigt. Endlich influirt hier auch der See, der für Vevey im Kleinen dieselbe Rolle spielt, wie das Meer für die Küstengegenden, d. h. die Rolle eines Wärmereservoirs. In der That geht aus den Beobachtungen der Herren Bürnler, Dufour und Yersin hervor, daß im Winter die mittlere Temperatur des Sees 4 oder 5° höher ist als die der Luft, wie dieses die unten mitzutheilende Tabelle zeigt, auf der, da Beobachtungen der Temperatur des Sees bei Vevey mangeln, Beobachtungen aufgeführt sind, welche man in Morges angestellt hat.

Aus dieser Tabelle ersieht man, daß vom September, wo die Lufttemperatur der Temperatur des Wassers fast gleich ist, die letztere weniger rasch sinkt als die erstere, und daß sie folglich der Luft von ihrem Ueberschuß abgeben muß, bis die Frühlingssonne die letztere aufs Neue erwärmt hat und sich beide Temperaturen aufs Neue ausgeglichen haben, was im März geschieht. Von diesem Zeitpunkte bis zum folgenden September findet das Umgekehrte Statt, die Luft erfrischt sich auf Kosten des Wassers.

Eine der schönen Seiten des Klimas von Vevey ist die Seltenheit der Nebel. Während die ganze westliche Hälfte des Kantons Waat, der ganze Fuß des Jura und besonders Genf jedes Jahr während des Oktobers und Novembers in dicke Nebel gehüllt sind, werden Vevey und Montreux von der glänzendsten Sonne bestrahlt. Das hat vielleicht darin seinen Grund, daß die Gebirgsabhänge, die Vevey umgeben, hinreichend erwärmt sind, um der Luft so viel Wärme abzugeben, daß der Nebel sich auflöst, allein auch darin, daß die Nebel, die sich in den großen Sümpfen des „Seelandes" bilden, durch den Nordwind längs des Jura in der Richtung nach Genf zugejagt werden, wo sie sich anhäufen. Die Abwesenheit des Nebels macht, daß es viele helle Tage gibt, deren Zahl sich im Mittel auf 90 erhebt, und im selben günstigen Verhältnisse steht die Zahl der Regen- und gemischten Tage. London hat 178, Paris 152, Rom 117, Pau 109, Florenz 103, Montpellier 80, Vevey nur 70[3]), 7 oder 8 Schneetage inbegriffen. Die Menge des in Vevey fallenden Wassers steht auch nicht im Verhältniß zur Zahl der Regentage; nach den Beobachtungen von Nicod-Delom

1) Der Winter ist in Vevey nach Lombard weniger gemäßigt als in Montreux, und die große Kälte macht sich hier eben so fühlbar als in den umliegenden Gegenden.

2) So Curchod, vgl. oben Delaharpe. Nach Rossier ist namentlich der nach Lausanne zu liegende Theil Veveys der Bise sehr ausgesetzt, verhältnißmäßig wenig dagegen derjenige Theil der Stadt, der sich an den Hügel von St. Martin lehnt.

3) In der Tabelle stehen nur 67,6 (d. h. 60 und 7,6). Curchod glaubt jedoch der Wahrheit näher zu kommen, wenn er 70 setzt, da die Mittleren der Tabelle nur aus fünf Jahren berechnet sind.

Digitized by Google

Tabelle zur Vergleichung der Temperaturen von Vevey mit den Temperaturen einiger anderer für den Winteraufenthalt empfohlener und benutzter schweizerischer und ausländischer europäischer Kurorte.

Temperatur. — Januar, Februar, März

	Stationen.	Oestl. Länge.	Breite.	Höhe Par. Fuß.	Januar Maximum.	Januar Minimum.	Januar Mittel.	Januar Mittl. tägl. Schwankung.	Februar Maximum.	Februar Minimum.	Februar Mittel.	Februar Mittl. tägl. Schwankung.	März Maximum.	März Minimum.	März Mittel.	März Mittl. tägl. Schwankung.
Schweiz.	Vevey	24° 31'	46° 27'	1169	8.8	-9.1	0.40	7.38	10.9	-7.8	2.16	7.36	15.5	-5.5	5.16	8.14
	Montreux *)	24° 35'	46° 26'	1185	7.6	-9.6	-1.36	4.78	10.3	-6.9	1.71	5.30	14.4	-0.1	7.04	5.44
	Bex	24° 41'	46° 15'	1314	9.5	-17.2	-4.26	10.07	14.6	-12.2	0.66	9.17	18.0	-2.0	6.90	9.20
	Sitten	25° 2'	46° 14'	1603	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lugano	26° 37'	46° 0'	846	11.3	-9.8	-1.75	8.36	10.6	-9.4	1.96	6.85	14.6	-0.2	7.54	7.31
	Meran	28° 49'	46° 41'	1187	14.5	-10	0.7	.	18.75	-11.25	4.25	.	22.5	-8.75	8	.
Riviera di Ponente.	Mentone [1])	25° 8'	43° 46'	Küste d. mittelländ. M.	.	.	9.5	.	.	.	11.1	.	.	.	13.4	.
	Mentone [2])	—	—		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Mentone [3])	—	—		.	.	9.3	.	.	.	9.5	.	.	.	11.6	.
	San Remo	25° 25'	43° 49'		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Cannes	24° 50'	43° 35'		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Venedig	29° 50'	45° 27'	K. d. adr. M.	9.75	-6.37	3.27	.	9.62	-1.75	4.22	.	13.50	0.12	7.31	.
	Pisa	28° 1'	43° 43'		.	.	5.54	6.8	.	.	6.7	7.7	.	.	9.0	8.4
	Nizza [1])	24° 27'	43° 43'	61	15.6	-2.5	8.1	.	18.1	-0.6	9.5	.	20.6	1.2	11.2	.
	Nizza [2])	—	—	—	19.0	-2.7	8.0	.	16.7	-3.6	8.0	.	19.3	-0.6	10.0	.

Temperatur. — April, Mai, Juni, Jahr; Hydrometeore.

Stationen.	April Maximum.	April Minimum.	April Mittel.	April Mittl. tägl. Schwankung.	Mai Maximum.	Mai Minimum.	Mai Mittel.	Mai Mittl. tägl. Schwankung.	Juni Maximum.	Juni Minimum.	Juni Mittel.	Juni Mittl. tägl. Schwankung.	Jahr Maximum.	Jahr Minimum.	Jahr Mittel.	Regentage.	Unbewölkte Tage.	Bewölkte Tage mit Sonnenschein.	Bewölkte Tage ohne Sonnenschein.
Vevey	21.7	-0.1	9.04	10.8	24.6	1.4	12.25	10.48	25.0	7.1	17.53	11.58	.	.	9.78	67.6	91.2	206.4	
Montreux *)	20.8	-0.4	9.38	7.00	26.3	7.8	15.06	6.29	24.3	8.0	16.16	5.25	.	.	9.95	.	.	gemischt	
Bex	25.9	-3.1	8.99	12.61	27.2	3.4	14.42	11.13	28.0	7.4	16.11	8.95	.	.	9.00	.	.	.	.
Sitten	15.6	-7.0	10.94	11.13	27.4	7.3	16.02	8.39	27.1	7.6	17.23	7.22	.	.	.	.	.	.	.
Lugano	22.6	1.3	11.43	9.01	25.9	8.6	15.65	6.65	27.4	12.0	18.93	6.91	.	.	11.26	.	.	.	.
Meran	27.5	-0.375	12.25	.	31.37	5	17	.	33.25	9.87	20.2	.	.	.	12.20	.	.	.	.
Mentone [1])	.	.	16.6	.	.	.	19.7	.	.	.	23.3	.	30.25	1.25	.	68	167	98	32
Mentone [2])	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	36.2	2.2	.	.	.	.	.
Mentone [3])	.	.	14.6	.	.	.	17.8	.	.	.	21.6	.	32	0	16.1	[illegible]0	214	45	24
San Remo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20.00	.	.	.	.
Cannes	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16.2	51	.	.	.
Venedig	20.25	4.62	12.65	.	25.50	9.25	16.56	.	29.12	13.87	21.75	.	20	5.37	13.12	.	.	.	.
Pisa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15.7	122	.	.	.
Nizza [1])	27.0	5.7	14.5	.	28.1	9.1	18.0	.	30.0	12.5	21.5	.	31.8	-2.5	15.9	53	.	.	.
Nizza [2])	24.3	4.0	13.9	.	26.0	7.0	17.2	.	29.6	12.6	21.1	.	32.7	-3.6	15.4	.	.	.	.

Temperatur. — Juli, August, September

Stationen.	Juli Maximum.	Juli Minimum.	Juli Mittel.	Juli Mittl. tägl. Schwankung.	August Maximum.	August Minimum.	August Mittel.	August Mittl. tägl. Schwankung.	September Maximum.	September Minimum.	September Mittel.	September Mittl. tägl. Schwankung.
Vevey	30.1	8.9	18.69	12.04	25.9	9.0	18.71	11.29	25.8	6.3	15.45	11.03
Montreux *)	27.7	14.0	19.69	6.62	29.2	7.2	18.01	7.39	22.9	7.4	14.78	6.67
Bex	30.1	9.6	18.96	11.74	31.3	4.6	16.68	13.06	28.0	4.2	14.13	10.91
Sitten	29.5	13.0	20.44	7.76	30.9	8.1	18.97	8.97	26.9	8.3	15.56	8.06
Lugano	29.9	15.3	21.69	7.14	30.7	8.7	20.32	8.62	26.6	8.2	16.79	8.06
Meran	35	12.37	22.37	.	32.50	10.0	21.67	.	31.25	7.0	18.96	.
Mentone [1])	.	.	25.0	.	.	.	25.50	.	.	.	21.6	.
Mentone [2])	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mentone [3])	.	.	24.1	.	.	.	24.1	.	.	.	20.8	.
San Remo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cannes	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Venedig	29.87	17.0	23.66	.	31.25	17.87	23.73	.	27.25	10	18.44	.
Pisa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nizza [1])	31.0	16.2	24.2	.	31.8	15.0	24.3	.	30.0	10.0	21.6	.
Nizza [2])	32.5	15.9	23.6	.	31.3	15.0	23.9	.	32.7	11.5	20.0	.

Temperatur. — Oktober, November, Dezember

Stationen.	Oktober Maximum.	Oktober Minimum.	Oktober Mittel.	Oktober Mittl. tägl. Schwankung.	November Maximum.	November Minimum.	November Mittel.	November Mittl. tägl. Schwankung.	Dezember Maximum.	Dezember Minimum.	Dezember Mittel.	Dezember Mittl. tägl. Schwankung.
Vevey	21.6	2.2	11.87	9.13	15.3	-2.7	5.09	8.03	11.7	-9.5	1.01	6.36
Montreux *)	19.4	2.0	9.90	5.56	12.5	-0.9	5.63	3.79	9.0	-1.6	3.23	.
Bex	22.7	-0.2	9.66	8.68	15.0	-8.4	4.61	6.48	8.2	-6.0	1.08	.
Sitten	18.5	3.2	10.62	7.01	14.0	-1.2	4.70	4.90	.	.	.	.
Lugano	18.6	3.3	10.56	6.77	16.0	0.6	7.21	5.63	21.6	-2.8	4.83	.
Meran	26.25	1.25	12.62	.	18.75	-5.37	6.37	.	15	-7.0	1.87	.
Mentone [1])	.	.	19.0	.	.	.	13.6	.	.	.	10.3	.
Mentone [2])	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mentone [3])	.	.	17.9	.	.	.	12.2	.	.	.	9.4	.
San Remo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cannes	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Venedig	22.25	7.37	15.67	.	14.75	-0.37	6.96	.	7.67	-7.50	2.58	.
Pisa	.	.	9.1	9.4	.	.	8.76	9.7	.	.	9.5	8
Nizza [1])	26.1	6.8	16.8	.	21.3	2.3	12.6	.	18.2	-1.2	9.2	.
Nizza [2])	24.5	7.0	16.7	.	23.7	0.0	11.8	.	16.5	-1.6	8.4	.

*) Für Montreux, Bex, Sitten und Lugano ist der Dezember 1863 und Januar u. f. f. 1864 gemeint.

Mittlere Monatstemperatur des Genfersees.

Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Dezember.
5,6.	5,5.	5,7.	7,0.	11,6.	14,6.	19,8.	19,0.	15,2.	13,2.	9,1.	6,5.

erhebt sich das Mittel von 10 Jahren auf 1 Meter per Jahr, während es zu Paris 0,61 Meter beträgt, obschon Paris dem Meere näher liegt. Bringt man diese Thatsache mit der Abwesenheit der Nebel und der Nähe des Sees in Verbindung, so kommt man nothwendig zu dem Schlusse, daß die Luft von Vevey eine große Menge Wasserdunst aufgelöst enthält, was in manchen Fällen von therapeutischem Werthe ist.

Die mitgetheilte Tabelle, in der wir die Mittel einer Reihe von Temperaturbeobachtungen, welche D. Doret während der fünf Jahre 1855 bis 1859 in Vevey angestellt hat, mit den für eine Reihe anderer zum Winteraufenthalt empfohlener und benutzter in- und ausländischer Stationen erhaltenen Durchschnittszahlen zusammengestellt haben (zur Vergleichung haben wir auch Bex aufgenommen), dürfte am besten geeignet sein, eine Anschauung von dem Klima von Vevey zu geben und zugleich zu interessanten Vergleichungen Stoff bieten, obschon wir sehr gerne zugeben, daß die hier benutzten Beobachtungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft vom Jahr 1863/64 einen im Verhältniß zu den übrigen benutzten Materialien zu kurzen Zeitraum umfassen; man wolle jedoch noch die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Buches, die auch das Jahr 1864/65 enthalten, vergleichen. Die Skala ist die hunderttheilige.

An diese physikalischen Angaben über das Klima von Vevey schließen wir noch einige allgemeine Bemerkungen über das Klima dieses Traubenkurortes mit Bezug auf seine hygieinische Verwendung.

Im Herbst bietet Vevey einen unvergleichlichen Aufenthalt dar. Die Kaiserin von Rußland telegraphirte im Jahr 1859 an Seine Majestät den Kaiser: „Ich befinde mich im schönsten Lande der Welt.“ Vevey hat ein Klima, das etwas von den nördlichen und etwas von den südlichen Klimaten hat. Es ist eine Station für Kranke aus Rußland, Deutschland, England u. s. f. Für gewisse Kranke, wie z. B. Tuberkulöse in einem vorgeschrittenen Stadium bietet es eine temporäre Station. Obschon mehrere derartige Kranke sehr gute Winter in Vevey zugebracht haben, und ihr Zustand stationär wurde oder sich selbst besserte, so räth Curchod doch diesen Kranken immer, Vevey in dem Augenblicke zu verlassen, wo die Blätter zu fallen beginnen. Sonst sieht Curchod kaum ein, welchen andern Kranken man einen Winteraufenthalt in Vevey mißrathen könnte, so entschieden nicht Personen, die an einfachen katarrhalischen Leiden, Herzkrankheiten [1]), Neurosen, Hypochondrie u. s. f. leiden, Recon-

---

Anmerkung zu nebenstehender Tabelle. Die Daten über Vevey sind, wie im Texte bemerkt wurde, Curchods Werk entnommen, die Maxima und Minima haben wir nach der Colonne: „Maximum et minimum atteint pendant le mois“ berechnet; sie bilden somit den Durchschnitt der monatlichen Maxima und Minima von fünf Jahren (1855—1859). Die mittlere tägliche Schwankung ist aus den Mitteln der täglichen Maxima und Minima von fünf Jahren berechnet. Die Daten der übrigen schweizerischen Kurorte sind den meteorologischen Tabellen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft vom Jahr 1863/64 entnommen. Die Maxima und Minima sind die monatlichen Maxima und Minima. — Die Daten über Meran beruhen auf Beobachtungen, welche Dr. Waibel während 40 Jahren angestellt hat und die Maxima und Minima sind der Durchschnitt der Maxima und Minima dieser 40 Jahre. — Die Daten von Mentone[1]) beruhen auf Beobachtungen, welche Dr. Farina, Hospitalarzt in Mentone, vom 1. Januar 1861 bis 31. Dezember 1862 anstellte, es sind die Mittel von 2 Jahren; ob die Jahresmaxima und Minima die wirklichen sind? Wir haben sie aus dem Werke von Lubansky: „Guide aux stations d'hiver du littoral méditerrané“. A Nice et Paris, 1865 entlehnt. — Die Daten von Mentone[2]) sind nach den Mittheilungen Sigmunds: „Südliche klimatische Kurorte“. Wien, 1859 berechnet, welche auf Aufzeichnungen des Herrn von Montléon vom Jahr 1818 bis 1843 fußen. Die Jahresmaxima und Minima sind Durchschnitte der Maxima und Minima von 26 Jahren. — Die Daten von Mentone[3]) fußen auf Beobachtungen des Unterintendanten Bréa vom 1. Januar 1851 bis 31. Dezember 1860 (Lubansky, guide aux stations d'hiver). Die Maxima und Minima sind die wirklichen Jahresmaxima und Jahresminima. Das Jahresmittel von San Remo ist Sigmund entnommen und stammt aus den Aufzeichnungen von G. B. Giordano. Dasjenige von Cannes findet sich in dem Tableau annexé à l'ouvrage sur Cannes par J. Girard et A. Bareste (Lubansky). Die Daten von Venedig sind den Aufzeichnungen der meteorologischen Reichsanstalt entnommen und sind die Mittel der Jahre 1848 bis 1856 (Sigmund). Die Daten von Pisa sind Durchschnitte von 13 Jahren (Sigmund). Die Daten von Nizza[1]) haben wir Lubansky (s. oben) entnommen. Sie beruhen auf Beobachtungen, die Roubaudi vom Jahr 1830 bis 1842 inclusiv angestellt hat. Die Daten von Nizza[2]) sind ebenfalls aus Lubansky geschöpft und stammen aus dem „Resumé des observations météorologiques faites à Nice de 1849 à 1863 inclus. par M. Teysseire.“ Die Maxima und Minima sind die Mittel der monatlichen Maxima und Minima von 15 Jahren.

1) Nach mündlicher Mittheilung von Herrn Dr. Delaharpe, Sohn, sind in Montreux und Vevey rheumatische Leiden (auch Herzkrankheiten) sehr häufig und eben so häufig als in der innern Schweiz.

Digitized by Google

valescenten, Kränklichen. Besonders hält Curchod Vevey als Uebergangsstation für passend für Nordländer, die nur einen einzigen Winter im Auslande zubringen können und den zu raschen Uebergang vom Süden zum Norden fürchten. — Im Frühling wird Vevey von denjenigen Personen aufgesucht, die den Winter im Süden zugebracht haben und hier sich so lange aufhalten, bis sie die Bäder oder eine Gebirgsstation aufsuchen. — Was den Sommer betrifft, so gibt die obige Tabelle den besten Aufschluß; die Hitze ist übrigens in Vevey viel erträglicher als man glauben möchte. Die Nähe des Sees und die Geräumigkeit der Zimmer, welche alle Jalousieen haben, mildern sie besonders. Und will man Vevey verlassen, um in der Nähe eine höher gelegene Station aufzusuchen, so hat man nur zu wählen; in allmäligem Aufstieg gelangt man westlich von der Veveyse nach Corseau, 20—25 Minuten oberhalb Vevey, Chardonne (40 Minuten und 583 Meter oder 1796'), das Signal pres Chebres (1 Stunde und noch etwas höher), östlich von der Vevense nach St. Legier, Baugy, Chailly, Brent, Chateau de Blonay, Charnex (626 Meter oder 1927'), Glion (914 Meter oder 2814'), lauter Orte, auf die wir noch zurückkommen werden und von denen die letztern schon mehr in das Gebiet von Montreux gehören. Uebrigens bietet Vevey während des Sommers ein hygieinisches und therapeutisches Mittel dar, das nicht genug zu schätzen ist, nämlich die Seebäder[1]). Doch müssen sie methodisch genommen werden, denn sie sind kein indifferentes Mittel. Curchod sah auf unzweckmäßigen Gebrauch derselben Gelbsucht und gewisse gastrische Störungen, (Dr. Delaharpe, Sohn, auch rheumatische Affektionen, Pleuritis) folgen.

Der Gesundheitszustand in Vevey ist sehr günstig. Curchod sah während einer 15jährigen Praxis nur ein Mal (im Jahr 1851) eine Art typhoider Fieber, d. h. 15 Fälle, die in einem gewissen Stadtquartier vorkamen. Von da an bis zum Jahr 1860 sah er nur sporadische Fälle. In den umliegenden Dörfern, wie Chardonne, St. Legier und Blonay, die mehrere hundert Fuß höher liegen, sah Curchod Epidemieen von Typhoidfiebern, die im Verhältniß zur Bevölkerung dieser Orte beträchtlich genannt werden konnten, wovon aber der Grund nicht in ihrer Lage, sondern den schlechten Verhältnissen der Bewohner, Vorurtheilen, Pfuschereien u. s. w. zu suchen gewesen sein dürfte. Im Uebrigen haben die Epidemieen in Vevey einen gutartigeren Charakter als an manchen anderen Orten, z. B. in Genf.

An Trauben findet man in Vevey eine große Auswahl, so daß man die Arten wählen kann, die vom Arzte verordnet werden. Sie kommen aus verschiedenen, selbst mehr oder minder entfernten Gegenden, so von Lavaux, Villeneuve, Aigle und sogar aus dem Wallis. Weitere Kurmittel, die in Vevey zu Gebote stehen, sind Eselmilch und Molken, die man von den benachbarten Dörfern bekommen kann. Endlich kann man auch warme Bäder (Hôtel Monnet und Trois Roix) erhalten.

Au guten Gasthöfen, Pensionen[2]), Privatwohnungen fehlt es in Vevey nicht, even so wenig an den nöthigen Transportmitteln, an Magazinen, Leihbibliotheken, Buchhandlungen u. s. w. Auch der Freund gottesdienstlicher Uebungen findet in Vevey, was er bedarf, Eglise nationale, Eglise libre, Wesleyanischen Gottesdienst, Versammlungen der Brüder von Plymouth, deutschen, englischen, katholischen Gottesdienst. Für den Unterricht finden sich

---

1) Kleine Häuschen am östlichen Ende der Stadt; einige Schritte weiter neue Bad- und Schwimmanstalt.

2) Pension du Chateau (6—8 Fr.), drei Häuser östlich vom Hotel Monnet mit großem schattigem Garten, einige Häuser weiter P. du Qual (billig); dann P. Maillard. Ferner P. Delessert (10 Fr.) oberhalb der Stadt, rue des Promenades, der St. Martinskirche gegenüber, besonders einzelnen Damen zu empfehlen und P. Montriant im Thal der Veveyse, kuhl, schattig, ruhig; P. Chemenin (5—6 Fr.) auf der Hohe, nordöstlich, schattiger Garten, deutscher Wirth, herrliche Aussicht. **Bei Vevey:** Zu la Tour du Peilz: P. Turin (5—6 Fr.) (das letzte Haus des Ortes, Garten an den See reichend), dann P. Prélaz. Nun schliesen sich die fruher bei Montreux angefuhrten Pensionen an, nämlich au Basset u. s. w.

Digitized by Google

ein Kollege latin, eine Ecole moyenne mit einem Museum, eine Ecole superieure des jeunes Filles, sechs Privatklassen für Knaben, eine Kinderschule, eine katholische Schule, dann eine Anzahl Erziehungsanstalten für Töchtern sowohl als Knaben und endlich Privatlehrer für fremde Sprachen, Zeichnen, Musik, Gymnastik u. s. w. Im Winter werden öffentliche Vorträge gehalten, Concerte gegeben u. s. w. Endlich findet sich in Vevey auch ein Lesezirkel mit einer ziemlich großen Auswahl von Zeitschriften. Im Uebrigen verweisen wir auf das früher citirte Werk von Curchod, sowie namentlich bezüglich der Traubenkuren auf den ersten Theil dieses Werkes.

Gehen wir unsere Ergänzungen fortsetzend zu Montreux über, so scheint Territet Rossier als Winteraufenthalt für Brustkranke Kirchmontreux nicht nur gleich zu kommen, sondern mit Rücksicht auf seine Lage noch den Vorzug zu verdienen, da sie dort keinen steilen mühsamen Weg zu machen haben, um zu ihrer Wohnung zu gelangen. Was die Fälle betrifft, in denen sich Montreux zum Winteraufenthalt eignet, so findet Rossier, daß in dieser Beziehung Alles relativ sei, daß man keine absolute Regel aufstellen könne und daß die Hauptsache sei, woher die Kranken kommen. Er sah Individuen mit erethischer Phthise sich sehr gut befinden, und wieder andere, die sich sehr schlecht befanden; sicher scheint zu sein, daß Individuen mit lymphatischer Konstitution sich in dieser zugleich tonischen und milden Luft wohl befinden.

Aigle scheint Rossier sich nicht sowohl zu einem Winter-, als wie Bex zu einem angenehmen Herbstaufenthalt zu eignen, wozu auch seine trefflichen Trauben einladen.

Nach Lombard eignet sich Aigle nicht nur zu einem Aufenthalt im Herbste und zu Traubenkuren, sondern auch zu einem Aufenthalte im Anfange des Frühlinges. Das Klima von Bex hat nach Lombard Aehnlichkeit mit demjenigen von Lavey (s. o.), indem man daselbst auch viel Wärme und Feuchtigkeit findet. Man kann daher nach diesem Arzte schon beim Beginne des Frühlings und ziemlich spät im Herbst nach Bex gehen, ja daselbst auch den Winter zubringen, obschon er zugibt, daß man in Bex, wie in Aigle im Winter nicht vollständig vor Kälte und Schnee geschützt sei, während daselbst in den Sommermonaten oft drückende Hitze herrsche. Bex wird nach Lombard Denen einen trefflichen Aufenthalt bieten, die durch Regen, Schnee, Nebel und Kälte von den benachbarten Höhen vertrieben werden.[1])

Schreiten wir nun von den bisher besprochenen tiefer gelegenen und daher hauptsächlich zum Winter-, Frühlings- und Herbstaufenthalt geeigneten und benutzten Stationen zu den höher gelegenen und daher, sei es überhaupt oder doch unter Umständen mehr für den Sommeraufenthalt passenden oder empfohlenen Stationen in den Umgebungen von Vevey und Montreux und den noch höher gelegenen Stationen in den waatländischen Alpen empor, so ist vorerst zu bemerken, daß nach Rossier Veytaux bereits den Uebergang macht zu den ersteren dieser Stationen, indem es sich nicht nur zum Winter-, sondern unter Verhältnissen auch zum Sommeraufenthalt eignet. Es hat nämlich nach diesem Arzte ein Zwischenklima (climat intermédiaire), indem es sowohl vor dem Nord-, als Südwestwinde fast ganz geschützt ist und man doch, da die Sonne hier im Sommer erst gegen 9 Uhr aufgeht, während eines großen Theiles des Tages eine angenehme Kühle genießt, so daß gewisse Schwindsüchtige, welche die Gebirgsluft nicht vertragen, hier mit Erfolg den ganzen Sommer zubringen.

---

1) Vgl. die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes, sowie die meteorologische Tabelle, die wir so eben mitgetheilt haben.

Digitized by Google

Weiter hinauf finden wir dann in der Nähe von Vevey und Montreux, wie bereits früher im Vorbeigehen angedeutet wurde, westlich von der Veveyse: Corseau, Chardonne, das Hotel und Pension du Signal près Cherbres; östlich von dem genannten Flusse: St. Legier, Chateau Blonay, Baugy, Chailly, Brent, Charnex, Glion; in den Alpen über Montreux: l'Alliaz, les Avants; oberhalb Aigle: die Ormondsthäler mit den Stationen Sepey, Leysin, la Comballaz und les Mosses (Ormonds dessous), Vers l'Eglise und les Plans des Iles (Ormonds dessus), dann weiter nördlich Château d'Oex mit dem benachbarten Rossinière, Rougemont, ferner oberhalb Ollon: Chesière und Villard und endlich oberhalb Bex: Grion, Frenière und les Plans de Frenière.

Betrachten wir nun diese Stationen etwas näher.

Das Hotel und Pension du Signal près Cherbres[1]), (Besitzer: J. Graf) ist ein neues im Schweizerstyl erbautes Gasthaus ersten Ranges, das 10 Min. westlich oberhalb der Eisenbahnstation Cherbres (Freiburg-Lausanne-Genfer-Bahn), wo auch die Telegraphenstation, auf einer freien Höhe liegt, von der man die prachtvollste Aussicht auf den Genfersee von den Mündungen der Rhone bis gegen Genf hin genießt und von hübschen Parkanlagen, Tannengehölz u. s. w. umgeben ist. Die Einrichtung ist luxuriös und außer 56 Gastzimmern mit 82 Betten findet man 2 große Speisesääle und einen mit belletristischer Literatur und einem schönen Flügel von Hüni und Hübert in Zürich wohl ausgerüsteten Damen- und Conversationssalon. Von den Speisesäälen tritt man auf eine geräumige Gallerie, welche das Haus auf drei Seiten umgibt. An Remise und Stallung (f. 20 Pferde) fehlt es nicht und zu den hübschesten Spaziergängen und Ausflügen bietet die Umgebung Gelegenheit in Ueberfluß. Es ist dieses eines der schönsten Etablissements dieser Art, das wir je gesehen haben, die Luft ist trefflich, tonisirend; freilich ist das Hôtel bei seiner freien Lage etwas ausgesetzt; es eignet sich übrigens nur zum Aufenthalt für sehr wohlhabende oder reiche Leute.

Etwas tiefer und eine kleine Stunde weiter östlich liegt (etwa 40 Minuten westlich oberhalb Vevey) das Dorf Chardonne; am östlichen Ende des Dorfes (1796′ od. 583 Met.) erhebt sich das sehr geräumige, weithin sichtbare Hotel et P. Bellevue mit seinen an der vorderen Seite beide Stockwerke umziehenden Glasgallerieen. Die Lage dieses mitten aus Weingärten sich erhebenden Dorfes, die zu denen gehören, welche den berühmten Lavaux liefern, ist herrlich, die Aussicht vom Hotel Bellevue ähnlich derjenigen vom Hotel du Signal pres Cherbres; doch sind die Preise hier weit mäßiger, wie auch die Einrichtung viel einfacher ist, weßwegen mäßig bemittelte Leute hier sich behaglicher fühlen werden. Zwar bietet Chardonne wie mehrere der zunächst zu erwähnenden Stationen noch keinen eigentlichen Bergaufenthalt dar, aber es gewährt wie die letzteren als intermediaire Station immerhin einen köstlichen Aufenthalt, wo das Klima von Montreux, Veytaux, Clarens zu heiß ist und man auf der anderen Seite die zu reizende Luft bedeutenderer Höhen zu fürchten hat. Bei der milden Luft, die hier herrscht, kann man schon beim Beginne des Frühlings hinaufgehen und noch oben bleiben, wann der Herbst die Kranken bereits von den benachbarten Höhen vertreibt. — Schon wärmer muß es in dem etwas tiefer, ebenfalls mitten zwischen Weinbergen liegenden Corseau sein, wo man in Privathäusern Zimmer miethen kann. Höher dagegen wieder liegt St. Legier (Pf. Blonay), 40 Minuten von Vevey, in dessen Umgebungen sich schöne Landsitze finden und wo starker Weinbau betrieben wird. Man findet

1) Die absolute Hohe der Pension kennen wir nicht; das ziemlich tiefer liegende Dorf Cherbres hat die Hohe von 1788′ oder 580 Meter.

da eine Pension (Béguin), in der man Milch- und Molkenkuren machen kann. Noch etwas höher liegt Chateau de Blonay, in dessen Nähe umgeben von schattigen Wiesen sich ebenfalls eine Pension (Bes.: Veuve Majonnier und M. Hercourt, auch Besitzer von l'Alliaz) befindet, wo gleichfalls Milch- und Ziegen- und Kuhmolkenkuren gemacht werden können. Die Pension ist gut gehalten, hat jedoch kleine, warme Zimmer; die Luft ist herrlich. (Alle Dienstage, Donnerstage und Samstage 12 Uhr 30 Min. Nachmittags Omnibus im Bahnhof zu Vevey). — Tiefer, 3/4 St. von Vevey, etwa 20 Min. oberhalb Clarens findet man in sehr angenehmer Lage, umgeben von freundlicher Acker- und Wiesenlandschaft das Dorf Chailly mit einer kleinen, aber ungemein hübsch gelegenen und für einfachere Leute geeigneten Pension (Benker), welche sehr zu empfehlen ist. Noch etwas tiefer liegt der Weiler Baugy mit der Pension Pavillon (gute Küche, ungewöhnlich billig, besonders Damen.) Alle diese Orte, St. Legier, Chateau Blonay, Chailly, Baugy bieten schönen Schatten und die Luft erneuert sich daselbst unaufhörlich. Die Pensionen derselben sind daher während der großen Hitze beständig überfüllt und Aigle und Bex in allen Rücksichten für einen Sommeraufenthalt vorzuziehen. Nach Carrard werden Chailly und Baugy vorzüglich zum Frühlings- und Herbstaufenthalt benutzt.

Etwa 1/2 St. weiter östlich, 20 Min. oberhalb der Post- und Bahnstation Montreux-Vernex, liegt an den Berg sich lehnend in einer muldenartigen Einsenkung unter Obst-, Kastanien- und Nußbäumen an der Grenze zwischen den Weinbergen und Wiesen sehr anmuthig der Weiler Charnex (Gem. Chatelard [s. o. die Eintheilung von Montreux]) (1927' od. 626 Met.), von dem man eine alle Erwartung übertreffende Aussicht genießt. Die Lage ist gegen Ost gerichtet und gegen den Nordwind wohl geschützt, geschützter als diejenige des bald zu erwähnenden Glion, das auch höher liegt, die Luft daher im Sommer wärmer, weniger frisch; ganz nahe beim Dorfe findet man leicht zu erreichende Tannenwaldung. Von Charnex gelangt man auf schöner, ebener, zwischen von prächtigen Nußbäumen beschatteten Baumgärten hinführender Straße nach dem 20 Minuten weiter westlich gelegenen Brent und von da weiter nach Chailly hinunter, das ungefähr in halber Höhe von Brent liegt. An beiden Orten findet man einfache, bescheidene, aber gut gehaltene Pensionen (Dufour). Charnex und Brent eignen sich nach Carrard namentlich für angegriffene, zarte, nervöse, abgemüdete oder durch Krankheit geschwächte Personen mit abgespannten Verdauungsorganen, sowie schwächliche und scrofulöse Kinder, nach Lombard Charnex überhaupt, wenn man für zarte Personen eine milde und doch frischere und tonischere Luft sucht, als Vevey und Montreux darbieten. Es sind vorzüglich Leute aus der Umgegend, namentlich Familien aus Genf, welche an diesen beiden Orten Erholung, Ruhe und angenehme Sommerluft suchen. Man kann nach Lombard in Charnex die heißen Sommermonate und selbst einen Theil des Frühlings und Herbstes zubringen. Was Lombard von Charnex sagt, kann auch von Brent gelten, das eine ganz ähnliche Lage hat.

Ueberblickt man das über die bisher genannten, oberhalb Vevey und Montreux gelegenen Stationen Gesagte, so sieht man bald, daß wenigstens die tiefer gelegenen derselben keineswegs absolut als Sommerstationen zu empfehlen sind, daß sie vielmehr unter Umständen eben so gut und besser als Frühlings- und Herbststationen dienen können und daß es abgesehen von den äußeren Verhältnissen des Kranken und den Leistungen der Pensionen im Verhältniß zu seinen Anforderungen und Bedürfnissen theils auf seine Individualität, die Art seines Leidens, theils seinen bisherigen Wohnort, theils auf die Beschaffenheit des Jahrganges ankommen wird, ob man im vorliegenden Falle diese oder jene Station als

Digitized by Google

Sommer-, Frühlings- oder Herbststation benutzt und daß dieselbe Station in verschiedenen Fällen in fraglicher Beziehung verschiedenen Zwecken dienen kann, daß man mit Einem Worte auch hier streng zu individualisiren hat.

Schreiten wir nun zu den höher gelegenen Stationen hinauf.

Glion (914 Met. od. 2814') liegt auf einem vorspringenden Plateau (Rigi Vaudois) am Fuße der Dent de Jaman, unmittelbar über Montreux, das es wie ein Kastell beherrscht und von wo man auf schöner Straße in 3/4 St. hinauffährt. Von dem auf dem Bergvorsprung liegenden Hotel und Pension Rigi Vaudois (Besitzer: Heimberger, ein Deutscher, aller wünschbare Comfort, Platz für 200 P., schöne Zimmer, schöne Anlagen, Molken), genießt man die schönste Aussicht, die man im ganzen Thale hat, daher man auch diesem Punkt den freilich zu viel sagenden Namen „Rigi Vaudois" gegeben hat. Die Luft ist hier ziemlich frisch und stärkend, ohne rauh zu sein; man kann sagen, sie halte die Mitte zwischen der Luft der Gebirge und der Luft der Ebene; jedenfalls ist sie im Sommer selten zu heiß und erneuert sich so häufig, daß die Bewohner der Umgegend dem Hotel Rigi Vaudois den Namen „Chalet des quatre vents" gegeben haben. Kranke, welche die Sommerhitze fürchten, mit vollen Lungen eine reine, frische und doch temperirte Luft athmen wollen, werden sich hier wohl befinden. Man kann, wenn diese Luft überhaupt paßt, schon Anfangs des Frühlings, sogar schon im März hinauf gehen und bis spät im Herbst oben bleiben. Außer dem Hotel Rigi Vaudois findet man hier noch das sehr gut und sorgfältig gehaltene Hotel du midi, (Besitzer Beutler, kleiner, bescheidener, aber geschützter und ruhig, freilich ohne Aussicht), dann das Hotel Bellevue (Bes. Mayer, sehr empfehlenswerth). Das Bad l'Alliaz (s. ob.) ist nach Rossiers Ansicht derjenige Ort in den waatländischen Alpen, wo man die Vortheile eines Aufenthaltes in hochgelegener Gegend am vollständigsten genießt.

Les Avants (979 M. od. 3014') liegen auf einem Gebirgsabhang, am Fuße der Dent de Jaman im höchsten Theile des Thales der Baye de Montreux, 2 1/2 St. von Montreux und 1 St. vom Jamanpaß (1511 M. od. 4651'), bieten aber nach Lombard und Rossier Kranken keinen sehr angenehmen Aufenthalt, da der Zugang sehr beschwerlich, die Luft nach Lombard kalt, feucht, die Temperatur veränderlich ist; zudem hat der Ort gar keinen Schatten, weßwegen die Luft um Mittag brennend heiß ist und bietet auch keine Gelegenheit zu Spaziergängen. Rossier sendet nie Kranke hinauf und findet den Aufenthalt daselbst höchstens für Gesunde erträglich; dennoch haben sich daselbst — das gibt Lombard zu — einige kränkliche Personen sehr gut erholt. — Delaharpe, Sohn findet, daß les Avants und l'Alliaz klimatisch ungefähr gleich zu stellen seien, zieht jedoch les Avants noch vor, obschon die Pension am letzteren Orte meist nur von Landleuten besucht zu werden pflege. Carrard, der mir von Rossier als der beste Kenner des Klimas von Montreux und seinen Umgebungen geschildert worden ist, fällt ein günstigeres Urtheil über les Avants. Er sagt: „Es ist dieses (les Avants) eine Gruppe von von Wald umgebenen hübschen kleinen Chalets, die für einen Sommeraufenthalt sehr bequem eingerichtet sind und um das Hotel de l'Avant liegen, das im ganzen Lande durch die Freundlichkeit seiner Wirthe (Dufour) und ihre freigebige Bewirthung bekannt ist. Man muß sich aber früh melden, wenn man ein Zimmer finden will. Les Avants sind von Anfang des Juni bis Ende Septembers bewohnt; das Klima ist das der mittleren Alpenregion."

Einen sehr interessanten Kreis von Sommerstationen bilden die Stationen des Ormondsthales, (Ormonds dessous und Ormonds dessus) Chateau d'Oex und Rossinière, sowie Rougemont.

Digitized by Google

Das Ormondsthal, einer der fünf Kreise des Bezirkes Aigle, ist ein 4 Stunden langes Alpenthal, das von der Grande-Eau durchströmt wird, durch den Pillonpaß (1552 Met. oder 4634') sowie die von Aigle über les Mosses (1439 M. oder 4429') nach Chateau d'Oex führende Heerstraße mit dem Saanethal in Verbindung steht und bei Aigle ins Rhonethal mündet. An dem Thalgehänge liegen Häuser, Sennhütten u. s. f. bald gruppenweise beisammen, bald reihen-, bald stufenweise hintereinander, indem sie durch mehr oder weniger steile Fußsteige mit einander verbunden sind. Das Thal theilt sich in die zwei vorhin genannten Abtheilungen, Ormonds dessous, dessen Hauptort Sepey (3475' oder 1129 Met. [Str. 1120 eidg. K.]) und Ormonds dessüs, dessen Hauptort Vers l'Eglise (4725' oder 1535 Met.) ist. Beide Orte sind etwa 2 Stunden von einander entfernt.

Nehmen wir an, daß wir von Aigle die prachtvolle, herrlich beschattete Straße hinaufsteigen, welche hoch über der tiefen Schlucht hinführt, durch welche die Grande-Eau der Rhone zuströmt und die zu beiden Seiten von üppig mit Laubwaldung bewachsenen Gehängen begrenzt ist, so erblicken wir nach ungefähr 2½ St. mäßigen Steigens am Ausfluß eines aus einer Seitenschlucht hervorstürzenden Bergbaches, theils unmittelbar am Bache, theils an dem sich östlich vom Bache erhebenden Abhang gelegen, die dunkelgebräunten Holzhäuser des kleinen, im Ganzen nach Osten gerichteten Dorfes Sepey, aus denen nur einige wenige sorgfältiger gebaute Häuser hervorragen. So wie die gerade nach Norden aufsteigende Straße den Bach überschritten hat, wendet sie sich im rechten Winkel nach Osten und in diesem Winkel liegt die erste und beste Pension Sepey's (Ormonds dessous), das Hotel des Alpes, dicht neben einer Sägemühle; steigt man nun noch etwa 4 Minuten bergan, so gelangt man zu der Pension Mont d'Or und dem Wirthshaus Trois Suisses.

Das Hotel des Alpes ist ein Haus von mäßiger Größe, das etwa 25 Gäste aufnehmen kann und außer den Gastzimmern einen kleinen Speisesaal und einen kleinen Damensalon enthält; der Speisesaal mündet auf eine Glasgallerie, welche das Haus von der vordern, nach dem Thale der Grande Eau gerichteten Seite umgibt. Von dieser Gallerie genießt man eine wundervolle Aussicht auf die oben erwähnte Schlucht, die zum Chamossaire sich erhebenden Höhen, auf denen saftiggrüne, mit zerstreuten Wohnungen bedeckte Alpenwiesen mit dunkeln Nadelwäldern wechseln und die im Hintergrunde jenseits des Rhonethales sich erhebende Dent du midi. —

Sepey ist nach Lombard eine klimatische Zwischenstation zwischen der Ebene und la Comballaz, allein das Klima dieses Ortes nähert sich vermöge seiner absoluten Erhebung sehr den alpestren Klimaten (nach Lombards Bezeichnung). Es ist hier um Mittag noch sehr heiß, aber die Abende sind frisch und oft feucht. Es kann diese Station nach dem fraglichen Arzte als erste Station von sehr empfindlichen Personen benutzt werden und bekommt namentlich Solchen, welche die reizendere Luft des höher gelegenen la Comballaz und der ebenfalls höher gelegenen Plans des Iles nicht ertragen. Die Lage des Hotel des Alpes ist noch geschützter als diejenige der Pension Mont d'Or und zudem hat jenes Gasthaus die Annehmlichkeit, daß das Postbureau gerade demselben gegenüber liegt.

Von Sepey kann man, umgeben von einer üppigen Natur, die schönsten malerischsten Spaziergänge und Ausflüge machen. Auch Personen, die nicht weit gehen können, anhaltendes Steigen oder gar Klettern nicht vertragen, werden gerne einen kürzeren oder längeren Gang entweder thalabwärts auf der schönen nach Aigle führenden Kunststraße oder thalaufwärts auf der Fortsetzung derselben Straße in der Richtung von la Comballaz oder der Richtung von Vers l'Eglise machen. Wer fahren oder reiten will, findet die nöthigen Transportmittel, Fußgänger die erforderlichen Führer, unter denen ich Louis Dardent (zu erfragen im Hotel des Alpes) als einen unterrichteten, zuverlässigen, ehrlichen und höchst anständigen Mann hervorhebe und empfehle.

Dr. Bezencenet in Aigle findet die Lage des eigentlichen Dorfes Sepey, wo das Hotel des Alpes und die Pension Mont d'Or, zu heiß; allein es gibt ein wenig höher, da, wo die Kirche steht, in einer Gegend, wo die Luft, obschon immer noch sehr mild, doch weit

Digitized by Google

frischer ist, hübsche Häuser, in denen man Pensionaire aufnimmt, oder einfach vermiethbare Chalets, nach denen er schon mit sehr gutem Erfolge Phthisiker und Personen mit chronischen Katarrhen geschickt hat. Miethet man sich in einem Privathause ein, so nimmt man entweder die ganze Kost an Ort und Stelle oder läßt das Diner in einem der Gasthöfe holen.

Südwestlich von Sepey, auf einer Bergterasse oder einem Bergplateau (3906' od. 1269 Met.) liegt das Dorf Leysin, das zwar ein etwas rauhes, aber ein ungemein gesundes Klima hat. Zwar kommt hier weder Roggen, noch Hafer, noch eine andere Getreideart als die sibirische Gerste fort, allein die mittlere Lebensdauer beträgt dafür auch 55 Jahre. — Leysin eignet sich außerordentlich gut („séjour hors ligne"), schreibt uns Bezencenet, zu einem mehrjährigen Aufenthalt für Kinder, die an torpiden Scrofeln, Rhachitis, niederen Graden des Cretinismus (im weiteren Sinne) leiden.

Bezencenet sah Kinder, die ungefähr im 3. oder 4. Lebensjahre in halbcretinischem Zustande mit enorm angeschwollenem Hals und Bauch und abgemagerten Beinen hinauf gebracht wurden und weder gehen noch sprechen konnten, nach 3—4 Jahren lebhaft, gewandt und ganz ausgelassen wieder herunter kommen, ja eine Mutter wollte ihr Kind, das man nach Leysin hinauf gebracht hatte, nach 8—9 Monaten gar nicht mehr erkennen. Man nimmt in Aigle allgemein an — und Bezencenets eigene Erfahrung, sowie die seines verstorbenen Vaters stimmt mit der Volksmeinung überein — daß, wenn ein halbcretinisches oder rhachitisches oder scrofulöses Kind nach einem ein- bis zweijährigen Aufenthalt in Leysin nicht geheilt sei, es als unheilbar betrachtet werden könne.

Nach dem Mitgetheilten dürfte Leysin auch Erwachsenen und zwar für einen kürzeren Sommeraufenthalt zu empfehlen sein, in allen Fällen, wo hochgelegene Orte mit sehr reizender Luft empfohlen zu werden pflegen, wie dieses auch Bezencenets Resume über die Ormonds u. s. w. (siehe unten) bestätigt. Man kann in Leysin ganz gutes Unterkommen und auch Kost finden.

La Comballaz ist ein Weiler, den man von Sepey in ungefähr einer kleinen Stunde erreicht. Er liegt schon beträchtlich höher als Sepey, nämlich 4199' oder 1364 Meter über dem Meer (nach Stryiensky; eidg. Karte 1346 Meter). Hier findet man dicht an der Straße ein hübsch eingerichtetes Kurhaus „zur Krone" (mit einer etwas höher am Bergabhang liegenden Dependance) mit etwa 70 Zimmern, von denen 10 heizbar sind, (80 Betten), Speisesaal, kleinem Damensalon und ein Paar Badezimmern zu Reinlichkeitsbädern. (Besitzer Roch). Auch dieses Haus umgibt auf der vorderen Seite eine Glasgallerie.

Man genießt von demselben eine sehr schöne Aussicht auf den Chamossaire, an dessen Fuße auf grünen Alpenwiesen die hölzernen Berghäuser von Forclaz liegen und weiter rechts die Dent du midi, ferner die Schlucht der Grande-Eau, die Diablerets, sowie die jenseits der Raverettaz und dem Kurhause gegenüber sich ausbreitenden, mit Alpenwohnungen bedeckten und mit Waldungen wechselnden Alpenwiesen am Fuße des Chaussy (2377 Met.), der direct in 2 Stunden, mit Pferden in 3 Stunden erstiegen werden kann und eine herrliche Aussicht auf die Jungfrau, den Monterosa, den Montblanc ꝛc. darbietet. Die früher erwähnte Schwefelquelle tritt wenige Schritte unterhalb des Kurhauses und ein paar Schritte rechts von der Straße in einer Wiese zu Tage.

Man kann in la Comballaz Milch- und Molkenkuren machen. Dieses Kurhaus wird von den Engländern und kränklichen, nervenschwachen Personen, welche Gesundheit und Kräfte herzustellen wünschen, sehr gesucht. Lombard sah Erwachsene sowohl als Kinder, die durch langwierige Krankheiten geschwächt waren, unter dem Einfluß dieser sehr reizenden Luft wieder aufleben. Was Lombard sagt, wird durch Bezencenet in Aigle vollkommen bestätigt. „La Comballaz", schreibt uns dieser Arzt, „hat ein wahres Gebirgsklima mit allen seinen Vortheilen und Nachtheilen. Nie würde ich es wagen, einen Brustkranken hinzuschicken, bevor er sich an einem geschützteren und weniger hochgelegenen Orte an die Alpen-

Digitized by Google

luft gewöhnt hätte. Dagegen genesen hier Leute, die an schlechter Verdauung leiden, sehr rasch und scrofulösen Kindern (besonders mit der torpiden Form behafteten) bringt der Aufenthalt in la Comballaz sehr viel Nutzen. Ganz besonders aber eignet sich nach Bezencenets Mittheilungen la Comballaz als Reconvalescenzstation für Leute, die aus Fiebergegenden, namentlich Tropengegenden, zurückgekehrt sind und an Milzanschwellungen leiden, wie sie in Folge der in jenen Gegenden herrschenden endemischen Fieber entstehen [1]). Mit Einem Worte der Aufenthalt in la Comballaz kann ein energisches Heilmittel sein, besonders wenn er etwas lange dauert, allein man muß ihn nicht wählen ohne genaue Individualisirung des vorliegenden Falles und überhaupt nicht ohne alle Umsicht walten zu lassen.

Auch von la Comballaz lassen sich manigfaltige Ausflüge und Spaziergänge unternehmen, zu welchem Zwecke sich Reitpferde und Tragsessel vorfinden.

Wenn wir von Sepey auf der Straße nach la Comballaz emporsteigen, so sehen wir etwa eine Viertelstunde oberhalb Sepey eine zweite schöne Kunststraße rechts abbiegen. Diese Straße, die erst (1866) begonnen ist, indem sie bald in eine nur für kleine Wagen fahrbare Bergstraße, die weiter hinauf ungemein steinig wird, übergeht, führt hoch über dem rechten Ufer der Grande-Eau durch das obere Ormondsthal (Ormonds dessus) hinauf.

Mit beständiger Aussicht auf das große Diableretsgebirge wandern wir auf dieser Straße, bald mäßig bergauf, bald wieder bergab steigend, thalaufwärts, auch hier die reiche Vegetation bewundernd, welche die die Grande-Eau begleitenden zu den Ketten des Chaussy und der Tennette und des Chamossaire sich erhebenden Gehänge bedeckt und auf der Nordseite (Sonnenseite) vorzugsweise durch Laubholzwaldungen, auf der Südseite (Schattenseite) durch Nadelholzwaldungen repräsentirt wird, die mit Alpenwiesen wechseln, auf denen die überall zerstreuten hölzernen Berghäuser liegen. Nachdem wir so, ohne mehr als vereinzelten Wohnungen zu begegnen, etwa zwei Stunden hoch am Nordgehänge fortgewandert sind, erblicken wir unmittelbar am gegenüberliegenden linken Ufer der Grande-Eau ganz in der Tiefe und ganz einsam, auf schmalem Wiesengrunde liegend, hinter dem das mit Nadelholzwaldung bedeckte Gehänge steil ansteigt, die Pfarrkirche von Ormonds dessus von einer mäßigen Häusergruppe umgeben, d. h. das Dorf Vers l'Eglise (4725' oder 1535 Met.), eine Waldeinsamkeit, wie sie sich kein Einsiedler schöner und stiller wünschen könnte. Man kann hier im Hause des Schulmeisters Pernet, das sich hiezu besonders empfiehlt und in welchem sich auch das Postbureau befindet, oder im Gasthaus zum Bären (für Mittelleute) Unterkommen finden, wie sich denn Vers l'Eglise überhaupt mehr für Leute eignet, die keine größeren Ansprüche machen, eine zwar hohe aber geschützte Lage und Stille und Einsamkeit suchen.

Noch etwas weiter auf unserer Straße fortwandernd öffnet sich unserm Blicke bald der weite mit Alpenwiesen bedeckte, südlich im Halbkreise von der mit Gletschern gekrönten Kette der Diablerets umgebene Thalkessel, in welchem die Häuser von les Plans des Iles (3580' oder 1163 Meter [Reg. zu Zieglers Hypſ.; eidg. Karte 1168 Meter]) zerstreut liegen, und man gewahrt bald das große Hotel des Diablerets (Besitzer Borcard) eine Pension, die einige Minuten vom rechten Ufer der Grande-Eau auf einer mäßigen Erhebung liegt. Unmittelbar am Bache findet man noch ein dazu gehörendes kleineres Wohnhaus, eine Dependance (Hotel Gotteraux); beide Häuser zählen 70 Wohnzimmer mit 80 Betten. Man findet hier gewählte Gesellschaft, wie denn auch das Hotel sehr elegant eingerichtet ist und zu den kostspieligeren Pensionen gehört. Es gibt jedoch in les Plans des Iles noch zwei Pen-

1) Dr. Bezencenet sandte im Jahre 1865 einen Missionair nach la Comballaz, der mit einer enormen Milzanschwellung vom Senegal gekommen war, die ihre Entstehung den am Senegal herrschenden endemischen Fiebern verdankte und in Aigle und Lausanne energischer und rationeller Behandlung widerstanden hatte. Nach einem Aufenthalte von 6 oder 7 Wochen war die Anschwellung gänzlich verschwunden und der Kranke, der vor der Kur, die absolut eine reine Luftkur war, mit seinen angeschwollenen Beinen einen bejammernswerthen Anblick dargeboten hatte, stieg vollkommen genesen in die Ebene hinunter.

Digitized by Google

sionen, die Pension Chamois (Gemse) und die Pension Ansermet, welche ganz nahe beim Hotel des Diablerets liegen. Die Pension Chamois ist sehr gut aber einfach eingerichtet und hat sehr billige Preise. Das Hotel des Diablerets nimmt auch Touristen auf. Uebrigens kann man in ganz Ormonds dessus für Familien ganze Häuser miethen.

In Plans des Iles finden wir nach Lombard eine wesentlich tonische und reizende Luft. Um Mittag jedoch ist die Hitze oft sehr groß; allein die Abende sind frisch und man kann bei der Nähe der Waldungen spazieren, ohne von der Hitze zu leiden. Es gibt eine Menge kleiner Fußwege und es lassen sich die Umgebungen durchwandern, ohne daß man beständig hinauf und hinunter steigen muß. Lombard empfiehlt les Plans des Iles denjenigen Personen, welche Stärkung bedürfen und eine reizende Luft nicht zu fürchten haben. Sehr empfindliche Personen sind oft genöthigt, diese Station zu verlassen, weil sie an Schlaflosigkeit und Herzklopfen leiden. Ein anderer Arzt macht darauf aufmerksam, daß der Aufenthalt im Hotel des Diablerets und dem Chalet Gotterau nicht so sehr zu empfehlen sei, jedenfalls nur für kräftige Leute passe, da die Luft daselbst wegen der Nähe der Grande-Eau und besonders der sumpfigen Wiesen feucht sei; er sah fremde Kinder, die dort wohnten, vom Croup, Erwachsene von schlimmen Katarrhen, Bronchitis, Gelenkrheumatismus befallen werden. Er empfiehlt daher die Pension Ansermet zu wählen, die eine sehr gesunde Lage habe, da das Gebäude vom Flusse und den sumpfigen Wiesen entfernter nach Südost liege und auf Felsen erbaut sei.

Nächste Post-, Telegraphen- und Bahnstation der Stationen in den Ormonds: Aigle (von Sepey 2 Stunden). Von Aigle nach Sepey und umgekehrt fährt ein Postwagen.

Wenn wir die große Kunststraße verfolgen, die uns von Sepey nach la Comballaz geführt hat (sie ist zwar in dem Augenblicke, da ich dieses schreibe, noch nicht vollendet, jedoch an vielen Stellen kräftig in Angriff genommen und wird hoffentlich vollendet sein, bis dieses Buch vor meinen Lesern liegen wird), so betreten wir das sumpfige, hohe Alpenthal les Mosses, an dessen nördlichem Ende der kleine Weiler la Lecherette liegt. Man findet auf les Mosses (1439 Met. oder 4430') ein kleines Gasthaus mit Pension, „des Fontaines", wo man unter denselben Indikationen, wie nach la Comballaz allenfalls Kranke hinsenden kann. Doch ist la Comballaz weit vorzuziehen. Das Wirthshäuschen in la Lecherette (4239' oder 1377 Met.) hingegen eignet sich nicht von ferne zu einem Kuraufenthalte.

Wir verlassen nun den torfigen Boden dieses Hochthales und steigen ziemlich steil in das weit tiefer gelegene Thal von Etivaz (1178 Met. oder 3626') hinunter, ein reizendes, stilles Wiesenthal; da liegt mitten im grünen Wiesengelände ganz einsam und etwa 10 Minuten nordwestlich vom Weiler Etivaz das früher erwähnte kleine Bad Etivaz mit seiner Schwefelquelle, um welches sich die neue Straße in weitem Bogen herumzieht.

Die Straße verfolgend treten wir dann durch eine herrliche Waldschlucht, in deren Tiefe die Tourneresse dahinstürzt, hinüber in das schöne, freundliche Alpenthal von Chateau d'Oex (2900' oder 942 Meter), ein weiter von hohen Bergen umgebener Thalkessel, in dessen Mitte auf rundem grünem Hügel an der Stelle eines ehemaligen Schlosses der Grafen von Greyerz (Gruyère) sich nun die Pfarrkirche der 15 Stunden im Umfange haltenden Berggemeinde Chateau d'Oex erhebt. Diese ausgedehnte Gemeinde zerfällt in 7 Abtheilungen (Etablées), von denen auch das vorhin erwähnte Etivaz eine ausmacht; eine andere ist le Bourg, der Flecken, zu dem wir nun, nachdem wir unsere Augen an dem lieblichen Anblick dieses Alpenthales sattsam geweidet haben und das mit zerstreuten Wohnungen allenthalben wie übersäet ist, hinunter steigen. Der Mittelpunkt des Fleckens bildet eine nur mäßige Häusergruppe; hier finden wir den Hauptgasthof l'Ours, der auch Pensionaire (30) aufnimmt und empfohlen werden darf. Eine andere Pension, die Pension

Digitized by Google

Berthod liegt am westlichen Ausgange des Fleckens, nahe an der Poststraße und kann etwa 40 Pensionaire aufnehmen. Zwei andere Pensionen liegen ziemlich hoch am nördlichen Thalgehänge, die eine unmittelbar über dem Flecken (Pension du midi mit 20 Zimmern), die andere in ziemlicher Entfernung westlich vom Flecken (Pension Rosaz mit 30 Zimmern). Die Lage dieser beiden letzteren Pensionen ist ausgezeichnet schön.

Wandern wir nun auf der großen nach Grüyère und Bülle führenden Poststraße dem Laufe der Saane über dem linken Ufer folgend nach Westen, so erblicken wir nach ungefähr ³/₄ Stunden auf einer freundlichen Bergterrasse, hoch über ihrem rechten Ufer das Dörfchen Rossinière (2798' oder 909 Meter) und rechts (östlich) davon in einer Entfernung von blos etwa 10 Minuten ein großes, auf allen Seiten und von oben bis unten mit Sprüchen bedecktes hölzernes Haus, die Pension la Rossinière (Besitzer Henchoz), welche sehr besucht ist, etwa 50 Zimmer mit ungefähr 60 Betten zählt und einen sehr angenehmen, ganz ländlichen Aufenthalt bietet. Da, wo wir auf der Poststraße das Dörfchen uns gerade gegenüber haben, findet sich eine kleine Zwischenpoststation, wo die Post so lange anhält, um die Passagiere aussteigen zu lassen, die nach Rossinière gehen wollen, oder diejenigen einsteigen zu lassen, die von Rossinière in der Richtung von Bülle, beziehungsweise Saanen, zurückkehren wollen. Daß die Plätze, wenn man solcher sicher sein will, vorher in Chateau d'Oex bestellt werden müssen, versteht sich von selbst.

Nächste Telegraphenstation von Chateau d'Oex und Rossinière: Bulle (6, resp. 5 St.), nächste Bahnstation: Romont oder Freiburg (8, resp. 9 St.).

Chateau d'Oex bietet nach Lombard Solchen, welche die große Hitze fürchten und Stärkung, aber nicht Erregung bedürfen, einen trefflichen Sommeraufenthalt. Kranke mit beginnender Schwindsucht, Bleichsüchtige und Hypochonder befinden sich in Chateau d'Oex sehr gut und können daselbst vom Juni bis September einige Wochen zubringen. Sehr bemerkenswerth ist, daß, obschon es in Chateau d'Oex viele Schwindsüchtige gibt, Schwindsüchtige, die von Genf und Lausanne nach Chateau d'Oex kommen, sich hier bald besser befinden, insofern keine Bronchialreizung vorhanden ist. Die Sonne scheint hier um Mittag oft sehr heiß, während am Morgen und Abend die Temperatur durch auf- und abströmende Luftströmungen (Thalwinde), welche von 10 Uhr Morgens bis 5 Uhr Abends andauern, gemäßigt wird. Auch in Rossinière ist es etwas heiß. — Für Brustkranke namentlich dürfte daher Rougemont (siehe unten) sowohl Rossinière als Chateau d'Oex vorzuziehen sein.

Man kann, wenn man will, Chateau d'Oex mit den Appenzellergegenden vergleichen, das Appenzell des Waatlandes nennen; es paßt diese Vergleichung so ziemlich sowohl rücksichtlich der absoluten Erhebung als des landschaftlichen Charakters der betreffenden Gegenden, nur daß in Chateau d'Oex — wir nehmen die zunächst an der Säntisgruppe gelegenen Appenzellergegenden aus — die umgebenden Berge höher sind.

Rougemont (3108' oder 1009 Meter) ist ein höchst interessantes Dorf, das an der Straße von Chateau d'Oex nach Saanen liegt und mit der Gemeinde Rossinière, von welcher es durch die Gemeinde Chateau d'Oex getrennt ist, einen der beiden Kreise des waatländischen Bezirkes Oberland bildet. Es liegt am südlichen Fuße des Rodomont, von welchem es durch die Saane getrennt wird. Merkwürdigerweise nennen die Nachbarn das Volk von Rougemont, das von ihnen in Zügen und Körperbildung auffallend abweicht, aber sehr gesund ist, „Sarazenen". Im östlichen Theile des Dorfes (aux Allamands, d. i. Langendorf) wird vorzugsweise deutsch gesprochen.

Rougemont dürfte sich nach Bezencenet, wie schon oben beiläufig angedeutet wurde, für Brustkranke noch besser eignen als Rossinière und Chateau d'Oex. Er hat öfters Kranke

Digitized by Google

dieser Art hingesendet und sich gewöhnlich gut dabei befunden. Man findet hier in Wirthshäusern Unterkommen.

Im Allgemeinen stellt nun Bezencenet in einem Briefe an mich die Indikationen zum Besuch der sämmtlichen Stationen des Saanenthales (mit Ausschluß von Saanen selbst) und der Ormondsthäler folgendermaßen zusammen: „Für kleine Kinder, delicate Personen, bei Verdacht auf Brustleiden, und selbst bei wirklicher Lungentuberkulose und Personen, die bereits Blut gehustet haben, wähle ich, wenn ich frei wählen kann, Rougemont (man consultire Dr. Ueltschi in Saanen) oder die Umgebungen von Sepey, d. h. die Gegend um die Kirche, oder die Pension Ansermet in Ormont dessus. Habe ich es hingegen mit Brustleiden von einem mehr torpiden Charakter oder mit scrofulösen Kindern mit dicken, hängenden und mehr blassen als gefärbten Wangen zu thun, mit träger Verdauung, mit einem Worte, mit Individuen, die schwach reagiren, so sende ich sie nach la Comballaz, les Mosses, Leysin. — Im Allgemeinen jedoch befinden sich unter der großen Zahl von Gästen, welche alljährlich die genannten Gegenden besuchen, wenig wahrhaft kranke Personen, die meisten kommen hinauf, um die frische Alpenluft zu athmen und sich an dem grünen Schmuck der Berge zu ergötzen."

Alle die aufgeführten Pensionen in den Ormondsthälern und in Chateau d'Oex, la Comballaz mit einbegriffen, gehören mit Ausnahme des Hotel des Diablerets, zu den einfacher eingerichteten und daher auch billigeren Pensionen.

Zwei weitere Sommerstationen des waatländischen Alpengebietes, Chesière (3756′ oder 1220 Meter), wohin eine gute Straße zweiter Klasse führt, und Villard (3925′ oder 1275 Meter), liegen östlich oberhalb Ollon in einem herrlichen Thale, von dem man eine der schönsten Aussichten genießt, die erstere am Berghange, die letztere auf einer Gebirgsterrasse. Es sind das kleine Dörfchen, deren jedes eine Pension (Chesière: Pension Amiguet; Villard: Pension Petter) zählt. Man athmet hier eine kältere und tonischere Luft als in den beiden gleich zu erwähnenden Stationen Grion und les Plans de Frenière.

Die beiden letzteren Stationen mit Frenière bilden einen weiteren Cyklus von Sommerstationen, zu dem man von Bex aus gelangt.

Grion (3479′ oder 1130 Meter), 2 Stunden von Bex, ist ein großes und schönes Dorf, das am Südgehänge eines Vorgebirges, les Dareys (1243 Meter), liegt, welches die Verbindung zweier Thäler beherrscht. Das Dorf ist gegen den Nordwind geschützt. Ungeachtet seiner beträchtlichen absoluten Erhebung hat dieser Ort während der Sommermonate doch eine milde und angenehme Temperatur; die Luft ist frisch, leicht und ausgezeichnet trocken, weßwegen der Ort alljährlich von vielen Kranken besucht wird. Die Umgebungen sind malerisch, das Terrain aber ist so accidentirt, daß es schwer hält zu spazieren, ohne hinauf- und hinuntersteigen zu müssen. Grion paßt daher am besten für junge Leute, welche, obschon kränklich, doch noch kräftig genug sind, um in etwas weiterer Ferne ein angenehmes Plätzchen suchen zu können. Rheumatiker, Schwindsüchtige und Hypochonder, welche die Kälte fürchten, werden sich in der zugleich tonischen und reizmildernden Luft von Grion sehr wohl befinden. Ganz besonders aber paßt Grion wegen seiner trockenen Luft für Leute, die an rheumatischen Neuralgieen, z. B. Gesichtsschmerz leiden. Die Pensionen (Mad. Saussaz und Veuve Aulet) sind gut. — Grion gegenüber, am westlichen Ufer des südlichen Zuflusses der Avençon liegt das Dörfchen Frenière (2672′ oder 868 Meter), etwa 1½ Stunden von Bex, dessen Klima etwas milder ist als dasjenige der gleich zu erwähnenden les Plans de Frenière und eine gute Pension (Maylan allié Girod) hat, und noch ¾ Stunden weiter oben, oberhalb des rechten Ufers des erwähnten Zuflusses liegt das Dorf les Plans de Frenière (3448′ oder 1120 Meter), das den Mittelpunkt eines kleinen Thälchens einnimmt, welches ganz von steilabfallenden, bewaldeten Gebirgen umgeben ist. Dieser

Digitized by Google

Ort ist eine der angenehmsten Einsiedeleien der waatländischen Alpen. Er ist zwar vor dem Nordwinde geschützt, die Luft ist aber doch sehr frisch und stärkend, aber zugleich feucht, und es bildet somit das Klima von les Plans de Frenière den Gegensatz zu dem Klima von Grion. So angenehm diese Sommerstation daher auch ist, so paßt sie doch nicht für Rheumatiker, sondern nur für Patienten mit reiner Schwäche. Man muß jedoch nicht zu früh hinauf- und nicht zu spät hinuntergehen, da die umgebenden Höhen sich früh mit Schnee bedecken und ihn auch lange behalten. Die Pensionen (Marlestaz und Veuve Bernard) sind noch ziemlich einfach.

Nächste Post- und Telegraphenstation für Grion, Frenière, und les Plans de Frenière: Bex.

Wenn auch die Sommerstationen des waatländischen Alpenlandes nicht als eigentliche Molkenkurorte zu betrachten sind, so kann man doch allenthalben Molken bekommen, wenn man es wünscht.

Literatur.

Vuillemins Beschreibung des Kantons Waat.

Balneol. Zeitung Bd. III S. 299. Bd IV S. 36—90. Bd. X Nr. 18.

Les climats de montagnes considérés au point de vue médical par le Dr. H. C. Lombard. Seconde édition. Genève et Paris, 1858.

Les stations médicales des Pyrénées et des alpes comparées entre elles par le Dr. H. C. Lombard. Genève et Paris, 1364.

Guide du touriste à Aigle. Par Dulex-Ansermod. Payerne, 1864.

Aerzte für die klimatischen Stationen in den Umgebungen des Genfersees und des Kantons Waat:

Fur den Mont Salève: Die Aerzte in Genf. — Fur die Voirons: die Aerzte in Boëge. — Fur die Stationen in der Nähe von Genf: Die Aerzte in Genf.

Für Craffier, Gingins und St. Cergue: Die Aerzte in Nyon: Bornard, Lamboffy, Vater und Sohn, Matthey. — Fur Begnins und Gilly: Escher in Begnins, Berney und Rochat in Rolle. — Fur Gimel und St. Georges: Trollier in Gimel. — Für le Braffus: Der Arzt des Jourthales: Hoffstetter au Sentier. — Für Aubonne und Savigny: Nicati in Aubonne. — Fur le Pont und Vallorbe: Hoffstetter au Sentier (s. ob.) und Vrapin in Vallorbe; in Orbe: Duplessis, Jaën und Mohrlen. — Für Croisettes und Chalet à Gobet: Die Aerzte in Lausanne. — Für Vevey und seine Umgebungen (Chezbres, St. Saphorin, Chardonne, Corseau, St. Legier, Blonay, Baugy, Charnex): Dunner in Chezbres und die Aerzte in Vevey: Curchod, Demontee, Dor, Farvagnier, Guisan, Muret, Perret, Rossier. — Für Montreux und seine Umgebungen (Glion, Hotel Byron): Buenzod, Sohn und Roche in Montreux, Carrard in Vernex. — Für Aigle und seine näheren Umgebungen (Ollon, Chesière, Villard), so wie die beiden Ormonds: Die Aerzte in Aigle: Bezencenet, Cossy (Badearzt in Lavey), Chausson. — Fur Bex und seine Umgebungen (Grion, Frenière, Plans de Frenière): Die Aerzte in Bex: Barnaud, Thomas. — Fur Château d'Oex und Rossinière: Mezain in Château d'Oex.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Freiburg.

Allgemeines.

Dieser sonst sehr merkwürdige Kanton zählt verschiedene Mineralquellen, von denen jedoch keine einzige in weiteren Kreisen bekannt ist. Wir wollen daher die wenigen Heilquellen und Bäder unsern Lesern in gedrängter Kürze vorführen.

---

1) Die erdige Schwefelquelle von Montbarri oder le Paquier.

Das Bad Montbarri oder le Paquier liegt in der Gemeinde le Paquier (in der Pfarre Greyerz) am Abhange eines Hügels am nordöstlichen Fuße des Moléson, 45 Minuten südlich von Bulle in sehr malerischem Alpengelände, 2453' üb. d. M. oder 797 Met. Von dem Hügel hat man eine herrliche Aussicht auf das schöne 10 Stunden lange Galmisthal, die Niedergrüyère, den Moléson, den Riesen und die ganze freiburgische Alpenkette.

Digitized by Google

Die Kuranstalt, die in der schönen Jahreszeit ziemlich stark besucht wird und 20—25 Gäste aufnehmen kann, wurde vor 66—86 Jahren von einem Dr. Thorin errichtet, der die Heilquelle entdeckt oder vielleicht bloß neuentdeckt hatte.

Die Anstalt ist leicht zugänglich, indem ein wohlunterhaltener, für Kutschen leicht fahrbarer Weg dahin führt. Zu Spaziergängen in den die Anstalt umgebenden Alpengegenden und in dem oberen Greyerz bietet sich die beste Gelegenheit dar.

Die Quelle wurde am 2. August 1825 von Lüthy untersucht. Das Wasser war hell, durchscheinend, wurde aber an der Luft bald milchig, verbreitete einen Geruch nach Schwefelwasserstoff, schmeckte fade, eckelerregend, zeigte sich dem Gefühl geschmeidig, reinigte Haut und Leinewand schnell, und färbte polirte Metalle schwarz. Die Temperatur war 11 Uhr Morgens 9° R. (11°,25 C.) bei 21° R. Lufttemperatur. Das spezifische Gewicht war fast gleich demjenigen destillirten Wassers. In 1000 Gran fand Lüthy: Schwefelsauren Kalk 0,434; schwefelsaure Magnesia 0,260; salzsaure Magnesia 0,086; kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia 0,520; Kieselerde 0,086; feste Bestandtheile 1,386 Gran. Die flüchtigen Bestandtheile konnten, da sie sich beim Transport des Wassers größtentheils verflüchtigt hatten, nicht bestimmt werden. Nach einer spätern Nachricht bestehen sie jedoch in kohlensaurem und Schwefelwasserstoffgas.

Mit einiger Sorge könnte man diese Quelle durch eine zweite verstärken, die höher am Moléson entspringt.

Das Wasser soll gegen Dyspepsie und hartnäckige chronische Hautkrankheiten mit Erfolg angewendet werden und nervösen Individuen von zarter Konstitution und reizbarem Temperament besonders zusagen. Man kann hier auch Molken bekommen.

Nächste Poststation: Tour de Trême (25 M.); nächste Telegraphenstation: Bulle (45 M.); nächste Bahnstation: Romont (4 St. 45 M.). Briefe und Journale erhält man täglich.

---

2) Die gypshaltenden Schwefelquellen von Schwarzsee.

Das Schwarzseebad liegt im Hintergrund eines bewaldeten von hohen Bergen umschlossenen Thales, bloß 300 Fuß vom westlichen Ufer des Schwarsee's (lac d'Omeinaz oder lac Dômène), 30 Fuß über demselben, also 3281' oder 1065 Met. üb. d. M., da der See nach der eidg. V. 3251' oder 1056 Met. üb. d. M. liegt, und 6 Stunden von Freiburg, von wo man auf guter Fahrstraße über Gutmannshaus nach dem Bade gelangt. Die vom Bade nach Gutmannshaus führende Straße wurde in den Jahren 1824—26 angelegt und kostete 24,000 Fr. n. W. Der Schwarzsee ist 70—100 Fuß tief, ½ St. lang und 20 Minuten breit, bildet die Quelle der warmen Sense und hat eine hellgrüne oder graue Farbe. Einst soll nach einer alten Sage die Alpe Grosses-Combès am nahen Ahornberge von einer großen Menge Schlangen bewohnt worden sein, die ungemeinen Schaden stifteten. Da soll ein frommer Pater die Schlangen unter Grausen und Entsetzen erregenden Erscheinungen in den See gebannt und darauf der See eine kohlrabenschwarze Farbe angenommen haben. Statt der Schlangen erfreuen sich nun die Anwohner des See's der Fische, die der fischreiche See ihnen liefert, unter denen eine große Art Weißfische (Cyprinus Jeses), dort „Wautusen" genannt, sehr geschätzt ist.

Die zwei Heilquellen von Schwarzsee wurden von einem Fischer von Plaffeyen, Namens Peter Schuvay, entdeckt, der im Jahr 1783 von der Regierung die Erlaubniß erhielt, auf seinem Vorsaß[1] „Ramserli" genannt, ein Badehaus zu errichten, zu welchem Zwecke ihm die Regierung auf zehn Jahre ein Darleben von 400 Kronen à 1% gab. Im Jahr 1811 wurde das morsche hölzerne Haus durch einen Erdsturz in den See hinuntergerissen; da kauften die Brüder Blanc von Freiburg das Gut, und bauten im folgenden Jahre (1812) auf einer anderen, sichereren Stelle ein neues, sehr geräumiges Gebäude. Dennoch konnte das Bad nie recht in Aufnahme kommen und wird auch gegenwärtig wenig besucht, da man gar zu wenig für Verschönerung und zeitgemäße Verbesserung verwendet. Auch scheint das Klima einem rechten Aufkommen dieses Kurortes nicht günstig zu sein. Die Luft ist rauh und feucht, die Temperatur wechselt rasch, fällt zuweilen vom Mittag bis zum Abend von 24° R. auf 2° R. hinunter. Die mittlere Temperatur beträgt im Sommer 15° R. Wenn der Nord- und Nordostwind weht, so herrscht in der Nähe des See's ein starker Luftzug. Von anderen Seiten ist dagegen das Bad durch die von Ost gegen West fortlaufende Gebirgskette geschützt, aus der sich die Schweinsberge, der rothe Kasten, der Omeinzaberg und der Thossisrain bis zu 3880 und 5890 Fuß, der Rüschelspaß und die Recardesfluh bis zu 4740 Fuß üb. d. M. erheben. Der Rüschelspaß führt nach Jaun, der Recardespaß nach Val sainte und Bulle.

Die zwei Heilquellen entspringen etwas nördlich vom Kurhause, 40 Schritte von einander entfernt und liefern eine hinreichende Menge Wasser, das in einen bedeckten Behälter geleitet und von diesem in den Siedekessel gepumpt wird.

---

1) Vorsaß bedeutet eine niedrige Alpenweide am Bergesfuß (Voralp).

Digitized by Google

Lüthy untersuchte das Wasser am 11. August 1819. Es war hell, trübte sich aber, wenn es der Luft ausgesetzt wurde, und setzte einen graulichen, seifenartigen Niederschlag ab, schmeckte eckelhaft fade, roch stark nach faulen Eiern, fühlte sich sanft und seifenartig an und färbte polirte Metalle bald schwarz. Seine Temperatur war um 8 Uhr Morgens 9° R. (11°,25 C.) bei 14° R. Lufttemperatur.

Lüthy fand in 1000 Gran: Schwefelsauren Kalk 0,781; schwefelsaure Magnesia 0,217; salzsaure Magnesia 0,130; kohlensaure Magnesia 0,260; kohlensauren Kalk 0,347; feste Bestandtheile: 1,735 Gran; Kohlensäure 0,1375 C.-Zoll; Schwefelwasserstoff 0,520 C.-Zoll[1]. Beim Aufbewahren verdirbt das Wasser sehr leicht.

Die Anwendung des Mineralwassers von Schwarzsee beschränkt sich fast ausschließlich aufs Baden und es soll mit dem besten Erfolg gegen Hautkrankheiten, rheumatische Leiden, alte Geschwüre u. s. w. gebraucht werden. Zum Baden darf das Wasser jedoch nur leicht und nicht bis zum Kochen erhitzt werden, damit die Gase sich nicht so stark verflüchtigen. Im Anfang verweilt man täglich eine halbe Stunde im Bade, und steigt wohl bis zu zwei Stunden Badezeit. Will man das Wasser trinken, so steigt man von 1 bis zu 4 Gläsern, und setzt die Trinkkur 2—3 Wochen fort. Allein man darf das Wasser nicht über 3 Stunden stehen lassen, wenn man es trinken will.

Man kann von Schwarzsee aus ebenso angenehme, als belehrende Ausflüge machen.

In geringer Entfernung von den erwähnten 2 Quellen befand sich früher noch eine dritte Quelle, die man ihres röthlichen Niederschlages wegen für eisenhaltig hielt. Es war aber nur ein hartes, ungesundes, kohlensäurearmes Sumpfwasser. Im Jahr 1832 entdeckte man in der Nähe, am Hochberg und kleinen Ganterisch, neue Schwefelquellen, von denen uns jedoch nichts Näheres bekannt geworden ist.

Ein Omnibus holt die Badegäste am Bahnhof in Freiburg ab.

3) Die erdige Quelle von Champ-Olivier oder Champ-Roe.

Dieses Bad liegt, von Garten- und Baumanlagen umgeben, in einer wohlbebauten Ebene am Fuße eines kleinen Hügels, 1/4 Stunde südlich von der durch die heldenmüthige Vertheidigung Bubenbergs und die Niederlage Karls des Kühnen im Jahr 1476 merkwürdig gewordenen Stadt Murten, nach Rüsch's Angabe 1400′ üb. d. M.

Man hat beträchtliche Arbeiten unternommen, um die Quelle, von welcher ein Theil verloren gegangen war, wieder in ihrer ursprünglichen Stärke herzustellen. Indem man bei diesen Arbeiten dem Laufe der vorhandenen Wasserader folgte, entdeckte man einen Stollen, in dem ein Mann aufrecht gehen kann und in dessen Grunde die Heilquelle entspringt. Der durch stachlichtes Gebüsch beinahe ganz verdeckte niedrige Eingang zu diesem Stollen, der etwa 100 Schritte weit unter dem oben erwähnten Hügel fortlaufen soll, befindet sich ganz nahe bei der Kuranstalt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Quelle schon den Römern bekannt war, indem man in dem alten bis auf 70 Fuß durch Sandstein gehenden Stollen außer Stücken antiker Ziegel Incrustationen fand, welche die Wände desselben mit einem krystallinischen Ueberzuge von verschiedener, bis zu mehreren Zollen gehender Dicke bedeckten, aus kohlensaurem Kalke mit Eisen bestanden und zu der Annahme berechtigten, daß diese Arbeiten ein Alter von etwa 1800 Jahren haben dürften.

Die Quelle tritt in zwei Adern zu Tage, und zwar aus angeschwemmtem, sehr eisenhaltigem Boden und ist gehörig gefaßt. — Das Wasser ist klar, von angenehmem Geschmacke, hat eine Temperatur von 9°,35 C. (7°,48 R.), ein spezifisches Gewicht von 1,00001 und enthält nach einer von Herrn Chodsko (ehemals Prof. in Freiburg) angestellten Analyse[2]) in 1000 Theilen 0.385 mineralische Bestandtheile, nämlich:

Kalk	0,177,870 Theile
Magnesia	0,016,170
Alaun	0,007,315
Kali	0,003,465
Natron	0,005,390
Manganoxyd	0,001,540
Kohlensaures Eisen	0,007,700
Kieselerde	0,014,245
Schwefelsäure	0,031,570
Chlor	0,008,470
Kohlensäure frei und gebunden	0,107,415
Erdharz	0,003,850
Jod	Spuren
	0,385,000 Theile.

1) Welcher Art?

2) Die erste quantitative Analyse hatte um das Jahr 1812 Vissaula unternommen.

Digitized by Google

Die Anstalt ist klein und zählt etwa 8—10 Wohnzimmer, worin ungefähr 20 Personen untergebracht werden können, und ungefähr 6 niedrige, aber reinliche Badzimmer.

Das Bad wird hauptsächlich von den Bewohnern von Murten besucht und dient denselben auch als Vergnügungsort. Am Sonntag kommen aber weit her Landleute, um hier zu baden und sich schröpfen zu lassen.

Der Gebrauch der Quelle wird empfohlen bei Schwächezuständen in Folge von erschöpfenden und langwierigen Krankheiten, Blutverlusten, bei Lähmungen, mit Schwäche verbundenen chronischen Rheumatismen, atonischer Gicht, Bleichsucht, Menstruationsbeschwerden, Hysterie, chronischen Katarrhen, Griesbildung, chronischen Hautausschlägen, besonders bei schlaffen, leucophlegmatischen Individuen, Skropheln bei Individuen derselben Art.

Man kann sowohl die Trink- als Badekur machen. Das Wasser kann, ohne daß es belästigt, in größerer Menge getrunken werden. Man kann bis auf 8 Schoppen täglich steigen, indem man Morgens nüchtern alle Viertelstunden 1 Glas trinkt.

Es ist sehr zu bedauern, daß dieses Bad bis jetzt nicht besser besorgt wurde; die Nähe der großen Freiburgerstraße, wie seine allerliebste und gesunde Lage und seine geringe Entfernung vom Murtensee, der zu Seebädern empfohlen wird (s. unten) würden es zu einem sehr angenehmen Kurorte machen.

4) Die Schwefelquelle von Bonn.

Das Bad Bonn liegt in der Pfarre Düdingen, rechts vom Ufer der Saane, am Fuße eines nach NO. und N. gerichteten Abhanges in sehr freundlicher und interessanter Umgebung, 1576' oder 512 Met. üb. d. M.

Die Heilquelle, die aus drei Adern entspringt, war schon im 15. Jahrhundert bekannt; die stärkste Ader wurde aber erst im Jahr 1776 entdeckt. Nachdem die Quelle schon im Jahr 1662 von einem Franz Dongoz beschrieben worden war, beschäftigte sich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ein gewisser Schneler, der in Bonn als Badearzt funktionirte, wohl an die zwanzig Jahre lang mit derselben und machte verschiedene chemische Versuche, um ihren Gehalt ausfindig zu machen. Damals verbreitete das sehr klare Wasser an der Quelle einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, den es in wohlverstopften Flaschen, ja sogar in nicht verstopften Flaschen, die der Sonne ausgesetzt wurden, Wochen lang beibehielt, aber sogleich verlor, sobald es der atmosphärischen Luft mehr ausgesetzt wurde. Begann man das Wasser zu erwärmen, so trübte es sich, es bildete sich ein fetter Schaum, und das Wasser nahm die Farbe des Seifenwassers an. Haut und Wäsche reinigte es rasch. Aus diesen Erscheinungen schloß unser Analytiker ganz einfach, daß das Wasser seifenhaltig sei, „et rien de plus“, und auf diesen Seifengehalt gründete er dann die Indikationen zur Anwendung, indem er aus demselben den Schluß zog, daß das Wasser eröffnend, auflösend, säuretilgend, und auf Geschwüre u. s. w. reinigend wirke. Er empfahl daher das Wasser gegen Abdominalplethora, Hypochondrie, Hysterie, Kopfschmerzen, Schwindel, Krämpfe, namentlich Magenkrampf, Sodbrennen, Aufstoßen, saures Erbrechen, Störungen in der Menstruation und im Hämorrhoidalflusse, Rheumatismen, Gicht, Hüftschmerz, chronische Hautleiden, beginnende Anchylosen, ja selbst die Steinkrankheit und Wurmleiden; doch hatte er in den beiden letzten Beziehungen keine Erfahrungen gemacht.

Im Jahr 1758 machte man Anstrengungen, um die Anstalt möglichst in Flor zu bringen und so wurde denn dieselbe im vorigen Jahrhundert von Kurgästen aus Genf, Lausanne und Neuenburg sehr stark besucht. Jetzt wird auch diese Anstalt wenig mehr besucht und zwar aus demselben Grunde wie Schwarzsee.

Düdingen ist Bahn- und Poststation; nächste Telegraphenstation: Freiburg (1 St. 15 M.)

5) Die erdige Schwefelquelle von Garmiswyl.

Das Bad Garmiswyl liegt nur ³/₄ Stunden von Bonn und 1 Stunde von Freiburg in einer anmuthigen, gesunden, fruchtbaren Gegend, 1863' oder 605 Met. üb. d. M. Es wurde erst im Jahr 1810 errichtet. Lüthy fand das Wasser der Heilquelle im Jahr 1826 hell, perlend und von graulich trüber Farbe; es roch und schmeckte nach Schwefelwasserstoff, wurde nach einigen Stunden weißlich, setzte dann gelbliche Flocken ab und änderte die Farbe polirter Metalle nicht. Außer Schwefelwasserstoff und kohlensaurem Gas, deren Menge nicht bestimmt wurde, fand Lüthy in 100 Gran: Salzsauren Kalk 0,008; schwefelsaure Magnesia 0,034; schwefelsauren Kalk 0,069; kohlensauren Kalk 0,138; schwefelsaure Magnesia 0,017; Kieselerde, 0,008; feste Bestandtheile: 0,274 Gran.

Die Temperatur war am 20. April 4 Uhr Abends 9°,5 R. (11°,87 C.). Die alte Badeanstalt brannte ab; die neuerbaute ist nicht zur Aufnahme von Kurgästen eingerichtet und dient nur als Waschbad und Vergnügungsort. Die Einrichtungen sollen besser sein, als diejenigen zu Bonn.

Digitized by Google

Außer den 5 hier genauer beschriebenen Heilquellen besitzt der Kanton Freiburg noch mehrere andere, die aber nicht benutzt werden. Es sind dieses die Quellen von Ciernes, auf dem Cousinberg, von Dürrfluh, Fin de Dom Hugon und Semsales.

1. Die Schwefelquelle im Weiler Ciernes oder Chernets (1/3 Stunde von Galmis oder Charmey), die schon von Plantin, Wagner und Scheuchzer erwähnt wurde, ist schon längst theilweise versumpft und unbenutzt. Einst soll sie gefaßt gewesen und vorzüglich gegen Hautkrankheiten angewendet worden sein. Bei 19° R. Lufttemperatur hatte sie 14° R. (17°,50 C.) Wärme und das spezifische Gewicht gewöhnlichen Wassers. Sie roch und schmeckte nach Schwefelwasserstoff, und zwar am stärksten im Sommer. Das Gas, das sich aus der Quelle entwickelte, entzündete sich bei der Annäherung eines Lichtes.

2. Die bittersalzhaltige Quelle auf dem Cousinberg. Wie wir unten sehen werden, findet sich im sogenannten Burgerwald, einem Eigenthum der Stadt Freiburg, der die nördliche Seite des Cousinberges (deutsch Käsenberg, auch Kesselberg, in der Volkssprache Geißenberg), eines Nachbarn der hohen Berra, bedeckt, eine Gasquelle. Bei dieser Gasquelle fand Götz ein salzhaltiges Wasser, das von v. Fellenberg analysirt wurde, der in 1000 Theilen fand: Schwefelsaures Natron 26,249; schwefelsaure Magnesia 12,827; schwefelsauren Kalk 2,274; Chlornatrium 1,076; feste Bestandtheile 42,426 Theile.

Das spezifische Gewicht war bei 10° C. und 0m. 713,5 1,0410. Von Fellenberg hielt dieses Wasser für ein Auslaugungsprodukt des Gesteins, aus welchem das Gas hervorquoll, indem man nachher daselbst zwar viele salzartige Ausblühungen gleicher Natur, aber kein solches Salzwasser mehr fand.

3. Die Stahlquelle bei der Dürrfluh entspringt auf dem Berge „le petit Mont" in der Landschaft Jaun an der Südseite des Rothberges zwischen Schiefer aus einer mergelartigen, roth und grün gefärbten Erde. Lüthy fand darin im Jahr 1818 Thon-, Kiesel-, sehr wenig Kalkerde und Eisenoxyd (Mergelerde). Bei 10° R. Lufttemperatur hatte sie 8° R. (10° C.) Wärme.

4. Die Schwefelquelle von Fin de Dom Hugon entspringt am Fuße des Berges gleichen Namens in der Gemeinde Galmis (Charmey), 151' über der Kirche, nach Rüsch's Angabe 2967' üb. d. M., hart am Wege, der von der Kirche nach den Alpen Grosmont und les Mortais führt. Es soll sich hier einst ein Bad befunden haben. Lüthy untersuchte die Quelle am 1. Sept. 1818. Die Temperatur war bei 15° Lufttemperatur 8° R. (10° C.); der trockenen Witterung ungeachtet floß sie reichlich in ein von Tuffstein, Kiesel und Sand gebildetes Becken. Beim Luftzutritt wurde das sonst krystallhelle Wasser milchig und setzte eine weiße, seifenartige Materie ab, die getrocknet mit blauer Farbe brannte, wobei sich ein Geruch nach schwefligter Säure verbreitete. Das Wasser selbst verbreitete einen so starken Geruch nach Schwefelwasserstoff, daß man denselben schon in einer Entfernung von 150 Schritten wahrnahm. Der Geschmack war eckelhaft fade, dem Gefühl zeigte sich das Wasser sanft, seifenartig; wurde es bewegt, so perlte es. Sein spezifisches Gewicht war geringer als dasjenige destillirten Wassers (nach einem neuern Berichte aber ist es gleich dem spezifischen Gewichte destillirten Wassers), Metalle färbte es schwarz, Veilchensyrup grün. In 1000 Theilen enthielt es 2,08 Theile feste Bestandtheile, nämlich Kalk und Magnesia, in kohlen- und schwefelsauren Verbindungen, daneben kohlensaures und Schwefelwasserstoffgas, die den achten Theil des Volumens des Wassers bildeten.

Die Leute aus der Umgegend bedienen sich dieses Wassers häufig zur Heilung von Hautkrankheiten, indem sie es theils innerlich, theils in der Form von Lokalbädern verwenden.

5. Die muriatische Quelle von Semsales (vor Altem Septemsales) soll in der Nähe von Semsales, einem 2730' üb. d. M. gelegenen Pfarrdorfe an der Straße von Bulle nach Vevey, wo große Torflager und Steinkohlenflötze zu Tage kommen, entsprungen und eine Salzquelle gewesen sein. Die Sage geht, daß bei der Quelle ein Salzofen gestanden habe, der schon im Jahr 1276 oder 1292 mit sammt dem Dorfe, das nachher an einer andern Stelle wieder aufgebaut worden sein soll, und dessen sämmtlichen Bewohnern verschüttet worden sei. Lüthy, der diesen Angaben wenig Glauben schenkt, meint, es seien wahrscheinlich im 17. Jahrhundert hier Spuren von Salzquellen entdeckt worden, welche die Aufmerksamkeit der Behörden erweckt haben, denn in den Jahren 1680 bis 1682 habe man Nachgrabungen angestellt, aber als fruchtlos bald wieder aufgegeben.

Endlich ist noch der Gasquelle zu gedenken, die sich im Burgerwald unweit Oberried findet, und in welcher v. Fellenberg in 1000 Theilen fand: Stickstoff 742,60; einfachen Kohlenwasserstoff (Gaz hydrogène protocarburé) 218,00; Kohlenoxydgas 27,90; Sauerstoffgas 11,50 Theile.

Wir können uns jedoch in keine nähere Erörterung der Verhältnisse dieser Gasquelle einlassen.

Die einzige neuere Literatur, die hier zu erwähnen ist, bezieht sich auf diese Gasquelle und das oben erwähnte bittersalzhaltige Wasser: Verhandlungen der schweiz. naturforsch. Gesellschaft im Jahr 1840. S. 79—95; S. 113—115; S. 166—167.

Digitized by Google

Zehn Minuten von Freiburg, seitwärts der Straße nach Bern am rechten Ufer der Saane, liegt das **Neigelnbad**, das auch wenig besucht wird. Die chemischen Verhältnisse der betreffenden Quelle sind uns unbekannt.

Klimatische Kurorte von Bedeutung oder verbreitetem Rufe hat der Kanton Freiburg nicht; jedoch findet sich eine Molkenkuranstalt, die sehr der Erwähnung verdient, nämlich die Anstalt zu **Colombettes**, und dann ist der **Murtensee** wiederholt zu **Seebädern** empfohlen worden.

Die Anstalt

Colombettes

(872 Meter oder 2685′ nach der Karte des Kantons Freiburg, 886 Meter oder 2728′ nach der eidg. Karte) liegt im Thale am nördlichen Fuße des Moléson, 1 Stunde von Bülle, 1½ Stunden von Romont, 3 Stunden von Vevey, existirt schon seit etwa 20 Jahren und steht unter der Leitung einer Madame Môut. Sie wird ungemein stark besucht, hauptsächlich wegen der aromatischen Bäder, welche Madame Môut bereitet. Allein man kann auch Molkenbäder, Räucherbäder, kalte Bäder haben und alle Arten Mineralwasser trinken. Das Klima ist vortrefflich, die Lage prachtvoll. (Nach brieflicher Mittheilung des Dr. Perrin in Semsales.)

Die Seebäder im Murtensee.

Schon seit langen Jahren stand das Wasser des Murtensees (1339′ oder 345 M.) im Rufe besonderer Heilkräfte, und es wallfahrteten viele Kranke, namentlich von Bern aus dahin, um sich in seinen Fluthen zu baden; dessenungeachtet vermißt man bis heute noch eine Analyse des Wassers und ebenso mangelte es bis zum Jahr 1866 an einer zweckmäßigen Seebadeinrichtung. Erst im Jahr 1866 beschloß der Gemeinderath Murten, eine Seebadanstalt zu bauen, die im Jahr 1867 für Fremde und Einheimische eröffnet werden soll. Man hält die Bäder im Murtensee für besonders heilsam bei Frauenkrankheiten (Anämie, Hysterie) ferner bei Rheumatismen.

Worin bestehen nun wohl die Momente, welche dem Wasser dieses See's eine besondere Heilkraft zu geben vermöchten? Folgendes dürfte etwas zur Aufklärung der Frage beitragen. Der Murtensee liegt in ziemlicher Entfernung von höhern Gebirgen und erhält daher kein Schneewasser; dann haben die Gewässer, welche ihn speisen, wie die Broye, die Biberen u. s. w. einen geringen Fall und erneuern deßwegen sein Wasser nur sehr allmälig, welches daher in der warmen Jahreszeit eine höhere Temperatur erhält als andere Seewasser. Endlich ist das Wasser des Murtensee's ebenfalls in Folge der erwähnten Verhältnisse außerordentlich reich an organischen Wesen, Wasserpflanzen und Infusorien, woher auch wahrscheinlich die Eigenschaft desselben rührt, daß es sich seifenartig anfühlt. Die Wasserpflanzen bedecken den Seegrund in Menge, werden oft von demselben losgerissen, schwimmen dann auf seiner Oberfläche und bewirken (besonders die Conferva purpurea pollinosa, aqua innatans) in Verbindung mit der unzähligen Menge von Infusorien (Chæos aquatile) eine rothe Färbung der Oberfläche des See's, das sogenannte „Blühen"[1]. Die Temperatur des

---

1) Schon der große Haller hat den auf dem Murtensee sich entwickelnden Bildungen seine Aufmerksamkeit geschenkt; später (1825) auch der berühmte de Candolle in Genf. Während des größten Theiles des Winters 1824/25 nämlich und im Frühling 1825 bedeckte den Murtensee eine in sehr verschiedenen Nuancen rothgefärbte Materie, welche eben de Candolle untersuchte. Sie bestand aus zwei verschiedenen Elementen. Das eine derselben fand de Candolle Vauchers Oscillatoria subfusca sehr ähnlich; doch erwies sich, daß es eine andere Spezies war, die de Candolle als Oscillatoria rubescens bestimmte. (Oscill. filis cylindricis tenuissimis $\left[\frac{1'''}{360}\right]$ fusco-rubesc. confestissime annulatis). Wahrscheinlich war es Hallers Conferva purpurea aquis innatans (Nr. 2109 hist. stip. helv.). — Das andere Element schien bloß aus Ueberresten von Wasserpflanzen zu bestehen. De Candolle hielt die Oscillatorien noch für Infusorien. (Verhandlungen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften zu Solothurn 1825. Solothurn 1825. Seite 26—28.)

Digitized by Google

See's beträgt im Sommer 16—24° R. Bemerkenswerth ist, daß die meisten Badenden, besonders wenn die Hitze groß ist, einen Badeausschlag bekommen.

Nach Dr. Engelhard, dessen brieflicher Mittheilung wir diese interessanten Notizen verdanken, läßt man, je nachdem man mehr eine beruhigende oder stärkende Wirkung erzwecken will, die Seebäder entweder während der heißen Sommermonate im Laufe des Vor- oder Nachmittags oder im Frühling und Herbst in den Morgen- und Abendstunden nehmen. Die Indikationen werden sich dem Praktiker von selbst ergeben.

Es gibt in Murten (450 Met. oder 1386') außer den Gasthöfen viele Privathäuser, die gerne Badegäste aufnehmen. Für Damen ohne männliche Begleitung empfiehlt sich das von den Fräulein Mottet geleitete Mädchenpensionat, das einzelnen Damen, welche die Seebäder gebrauchen wollen, Kost und Wohnung anbietet.

Daß man von Murten aus viele freundliche Spaziergänge und größere Ausflüge machen kann, ergibt schon die Lage des Ortes.

Murten ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation: Freiburg. (2 St. per Post).

Aerzte für die freiburgischen Kurorte.

Für Murten und Champ d'Olivier: Engelhard, Huber. Für Bonn und Garmiswyl: Die Freiburger Aerzte. Für Montbarri und Colombettes: Bifig, Glasson, Raber in Bulle. Für Schwarzsee: Muggli in Dirlaret (Rechthalten).

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Wallis.

Allgemeines.

Obschon der Kanton Wallis eine ziemliche Zahl von Mineralquellen besitzt, so genießen bis jetzt doch bloß die Quellen von Leuk und Saxon in weitern Kreisen einen Ruf, wenn auch letzteres diesen Ruf kaum verdienen dürfte. Von den unbenutzten Quellen ist die wichtigste die Quelle von Brieg. Klimatische Kurorte von Bedeutung hatte der Kanton Wallis bis jetzt zwar nicht, allein, wie fast überall in der Schweiz, beginnt man auch in diesem Kanton eine Reihe von Orten zu klimatischen Kuren auszusuchen, und es ist wieder Lombard, dem das Verdienst gebührt, die Orte des Wallis, die sich hiezu eignen dürften, näher gewürdigt zu haben.

Bevor wir jedoch zur Betrachtung der einzelnen Heilquellen und Kurorte übergehen, sei es uns gestattet, einige Worte über die klimatischen Verhältnisse des Rhonethales zu sagen.

Zwischen den Walliser- und Berneralpen zieht sich von Nordost nach Südwest ein etwa 28 Stunden langes, selten 1 Stunde breites Thal, das von der Rhone durchströmt wird. Es ist dieses das Hauptthal des Kantons Wallis, das in seinem ganzen Verlaufe um mehr als 3600' fällt. Der Abfall der das Thal von Norden her begrenzenden Berneralpen ist viel steiler, als derjenige der dasselbe von Süden her begrenzenden Walliseralpen, weßwegen auch die von Norden her einmündenden Seitenthäler sehr kurz sind, während die von Süden her einmündenden Seitenthäler eine bedeutende Länge haben. Diese Seitenthäler bilden mit dem großen Längenthal den Kanton Wallis. So groß der Umfang dieses Kantons ist (etwa 94 Quadratmeilen), so spärlich ist er bevölkert. Die Bevölkerung beträgt nämlich nicht ein Zehntheil der Bevölkerung einer fruchtbaren Landschaft, denn ewiges Eis, kahle Felsen, schauerliche unwirthliche Alpen machen neun Zehntheile des Landes unwirthbar.

Es sind nächst dem Montblanc die höchsten Gebirge der Alpen, welche den Kanton Wallis oder das Rhonebecken begrenzen und die vielen großen Seitenthäler durch ihre Ausläufer trennen; kein Wunder, daß die Natur dieses Landes außerordentlich großartig ist. Der einzige ebene Eingang ins Wallis findet sich in der Klause St. Moritzen; er ist aber so enge, daß nur die Rhone Raum findet,

Digitized by Google

zwischen den steilen Wänden der Dent de Morcles und der Dent du Midi durchzufließen. Die unzähligen Hörner der das Wallis begrenzenden Gebirge erheben sich 8—14,580 Fuß über das Meer und die Pässe liegen sämmtlich 6000 bis 10,284 Fuß über dem Meere. Auf der südlichen und nördlichen Gebirgskette (Walliser- und Berneralpen) lasten die größten und ausgedehntesten Gletscher- und Eismeere der ganzen Schweiz.

Das Wallis gehört in klimatischer Beziehung zu den merkwürdigsten Landschaften nicht nur der Schweiz, sondern von Europa, denn nirgends treffen in einem so kleinen Bezirke wie hier die Klimate und Produkte aller Breiten von Island bis Sizilien und Afrika zusammen, nirgends wechseln so schnell die entgegengesetztesten Gegenstände, nirgends finden sich Tod und Zerstörung so nahegesellt zu der üppigen, fruchtbaren Natur.

Das Klima des Wallis ist, je nach der Lage der Orte, sehr verschieden. Ein Raum von bloß einigen Stunden trennt eine Gegend, wo die Mandel blüht und die Traube reift, von der Region des ewigen Schnees. An den Felsränften, zwischen denen der Aletschgletscher (an der Südseite der Jungfrau) vorwärts rückt, findet man im Juni blühende Rosensträucher und im September die rothen Beeren des Elsbeerbaumes, bei Zermatt neigen die wogenden Roggensaaten ihre vollen Aehren über den Gletscher hin, bei Saillon kann man von einer Schneemasse aus reife Kirschen und bei Bovernier reife Trauben pflücken, während man mit der andern Hand eine Lawine berührt. An manchen Orten fällt die Ernte in den Mai, an manchen in den Oktober. Der Nordwind wird gänzlich abgehalten, nur Ost-, Süd- und Westwind haben Zutritt.

Ebel fand im Unterwallis zwischen Sitten und Fully im Sommer die Temperatur 24°,50 R. im Schatten und 38° bis 48° R. an Punkten, die an Felsen der Sonne ausgesetzt waren. Wie auf diese Weise die Temperaturen der verschiedenen Oertlichkeiten sehr rasche Abstiche zeigen, so zeigen die Temperaturen auch der Zeit nach starke Differenzen und rasche Wechsel. Das mittlere Wallis (somit der Hauptort Sitten [1625' oder 527 Met]) hat eine höhere Temperatur, als das 460 Fuß tiefer (1165' oder 378 Met.) liegende Genf; die mittlere Temperatur schwankt zwischen 8° und 9° R., das Maximum ist 33°,4 R., das Minimum — 10° R.; der mittlere Barometerstand ist 716,24 mm, das Minimum 702,24 mm. Wie Sitten und das mittlere Wallis überhaupt eine höhere Temperatur haben als Genf, so ist auch im Inneren der meisten Seitenthäler die Temperatur höher, wodurch die Verschiedenheiten in der Verbreitung der Vegetation bedingt werden, und ähnliche Verschiedenheiten werden auch durch die Richtung der Thäler hervorgerufen. Was die übrigen meteorologischen Erscheinungen betrifft, so bemerken wir nur, daß im mittleren Wallis im April und Mai der Reif sehr gefürchtet ist, weil er oft in Einer Nacht den frühen Pflanzenwuchs zerstört, und besonders dem Nußbaum und Weinstock schädlich wird. Im Winter liegen ganze Strecken Monate lang unter einer dichten Nebelschicht begraben, was jedoch in Sitten selten ist. Der Hagel fällt wenigstens 9 Male unter 10 Malen an den großen Gebirgsketten und zieht vorüber, ohne daß das mittlere Wallis nur feucht wird. Gewitter sind ziemlich häufig, und doch hat man in der Geschichte des Wallis nur ein oder zwei Beispiele, daß es in den Thalebenen eingeschlagen hat. Nur in der Höhe von 3386 Fuß über dem Meere droht der Blitz den Kirchthürmen, am meisten aber fällt er wohl auf die himmelanragenden Bergspitzen. Dagegen sind wohl in keiner Gegend der Schweiz die Ueberschwemmungen häufiger, als im Wallis, und im Winter richten im obern Goms, im Lötscher- und Saaserthal die Lawinen häufig bedeutenden Schaden an und fordern fast alljährlich Menschenleben. Auch dem Leukerbade haben sie schon mehrere Male wesentlichen Schaden zugefügt, wie wir später sehen werden. — Erdbeben sind sehr häufig; man zählte vom Jahre 1552 bis zum 25. Juli 1855 inclusive 31 Erdbeben, von denen diejenigen vom Jahre 1755 und 1855 besonders heftig und verderbenbringend waren.

Kein Theil der Schweiz ist so reich an seltenen Pflanzen, wie das Wallis; man findet hier die Pflanzen der Nordpolarländer, wie der südlichsten Breiten Europas. Sieben Achttheile der Schweizerpflanzen kommen im Wallis vor.

Die Weinrebe gedeiht bis zu 2200 Fuß über dem Meer; die Hauptgegend für den Weinbau liegt zwischen Siders und Ardon; die vorzüglichsten Sorten sind der Malvoisier (Siders und Vetroz), der Arvine und Humagne (Sitten), der Balloz (Vetroz), der La-Marque und Coquenpein (Martinach). Auch der Ackerbau ist im Fortschritt begriffen. Das Obst gedeiht vortrefflich, um Siders und Sitten werden Feigen-, Granat-, Mandel- und Maulbeerbäume gezogen. Monthey hat herrliche Kastanienwälder. Die Birnen, Aepfel und Pflaumen des Wallis sind sehr gesucht, und an den

Digitized by Google

prächtigen Nußbäumen reifen Nüsse, welche ein vorzügliches Oel liefern. Wie das Pflanzen-, so ist auch das Thierreich stark repräsentirt; besonders zahlreich sind die Insekten, welche oft, wie die Heuschrecken im Jahr 1837, großen Schaden anrichten.

---

1) Die Gypsthermen von Leuk.

(Thermæ Leucenses, Leucinæ, Leucianæ, Leuceræ, fons Marianus, Louèche-les-bains.)

Das kleine Dorf Leukerbad, in der Umgegend auch Baden genannt, liegt in einem merkwürdigen, malerischen Alpenthale, am südlichen Fuße der Gemmi, mitten zwischen schönen, in üppigem Graswuchse prangenden Matten, 4356' oder 1415 Meter über dem Meer. Das Thal ist zwar 4 Stunden lang, aber nur 20 bis 30 Minuten breit, öffnet sich nach Süden und ist theils von riesigen, meist senkrecht abfallenden, mit ewigem Schnee bedeckten nackten Felswänden, theils von ansehnlichen Bergen umgeben, an deren Gehängen sich anmuthige Nadel- und Laubholzwaldungen emporwinden. Die schäumenden Gewässer der Dala, die sich durch den Dalaschlund ins Rhonethal stürzt, durchströmen das Thal und den Badeort.

Das kleine Dörfchen mit seinen schwarzen Hütten und engen Gäßchen würde einen äußerst armseligen Eindruck machen, wenn nicht die sehr ansehnlichen Gasthöfe und Badegebäude wären, die größtentheils den ziemlich großen Dorfplatz umgeben, und wenn man sich das lebhafte Treiben während der Saison wegdenkt, so möchte da oben im Winter ein Liebhaber strengster Einsamkeit sich sehr behaglich fühlen. Mit der übrigen Welt steht das Dörfchen Leukerbad durch zwei Wege in Verbindung, nämlich durch den interessanten Gemmipaß (7086'), der aber nur zu Fuß, zu Pferde und im Tragsessel passirt werden kann, und die prachtvolle Straße, welche nach dem $2^1/_2$ St. entfernten Dorf Leuk im Rhonethal hinunterführt, fast in ihrem ganzen Verlauf malerische Ansichten darbietet, überhaupt zu den interessantesten Bergstraßen gehört und bei der geringen Steigung vom Dorfe Inden (3620') bis Leukerbad (1 St.) auf dieser Strecke als angenehmer Spaziergang benutzt werden kann. Sie vermittelt den Verkehr zwischen Leukerbad und der Simplonstraße und der Genf, Lausanne und Sitten verbindenden Bahnstraße, der Gemmipaß zwischen den Bädern und dem Berneroberland.

Um von Norden nach dem Gemmipaß zu gelangen, reist man auf der Eisenbahn bis Thun, von wo man zu Wagen bis Kandersteg fährt. Hier schließt sich das Kanderthal ab und öffnet sich der Paßweg, der, wenn auch im Anfang etwas steil, doch einer der besten Gebirgswege ist, die es gibt und zugleich eine der lohnendsten Gebirgspartieen darbietet. Der interessanteste Theil des Weges, der von der Paßhöhe über die senkrechten Felswände ins Leukerthal hinunter sich windende Abstieg, beträgt nur $1^1/_2$ Stunden des von Kandersteg bis Baden $7^1/_2$ St. langen Weges. Diesen höchst interessanten Abstieg, der 5 Fuß breit ist, ließen die Regierungen von Bern und Wallis in den Jahren 1737 und 1741 in den Felsen sprengen. Vorher war der Weg — er hatte freilich damals nicht ganz denselben Verlauf, wie jetzt —[1]) im höchsten Grade gefährlich gewesen und im Winter, wo er doch immer benutzt wird, ist er es des hohen Schnees wegen jetzt noch. Der alte Stadtarzt Fabritius von Bern (Fabritius Hildanus), der im Jahr 1617 die Gemmireise machte, gibt eine keineswegs einladende Schilderung von den Strapazen, welche eine solche Reise mit sich brachte.[2]) Jetzt aber kann dieser Weg von Personen beiderlei Geschlechts so leicht gemacht werden, daß wir Jedermann, der vom Norden der Schweiz herkommt, unbedingt rathen, diesen kürzeren Weg nach Leuk einzuschlagen, insofern man sich wenigstens nur einigermaßen auf das Wetter verlassen kann. Die Kranken, welche alljährlich aus dem Bernerspital nach Leuk geschickt werden, machen auch diesen Weg. Von Kandersteg bis auf die Paßhöhe ist der Weg selbst für einen nicht sehr geübten Fußgänger, wenn er nicht trägt, sehr leicht, für den etwas geübteren Fußgänger ein wahrer Spaziergang, denn da die absolute Höhe von Kandersteg 3602', die Paßhöhe 7086' beträgt, so hat man bloß 3484' zu steigen und diese Steigung vertheilt sich im Allgemeinen auf $4^1/_2$ Stunden, so daß man häufig ganz eben fortgehen kann. Viel steiler ist nun freilich der Abstieg von der Paßhöhe zu den Bädern, denn in den $1^1/_2$ Stunden, die man dazu braucht, fällt man um 2730 Fuß. Gar furchtsame oder des Gehens ungewohnte Personen lassen sich am besten im Sessel

---

1) Ueber den Gemmiweg vom Jahr 1591 siehe das Basler Taschenbuch vom Jahr 1862.

2) Meine Lebensbeschreibung des berühmten Arztes in Langenbecks Archiv für Chirurgie. Bd. VI.

Digitized by Google

hinuntertragen; wer zu Fuß gehen will, aber dem Schwindel unterworfen oder furchtsam ist, lasse auf der äußeren Seite des Weges einen Führer neben sich hergehen und sich von demselben an den jähen Wendungen des Weges unter die Arme greifen. Hinunterreiten darf man nicht: die Pferde sind daher, wenn man von Kandersteg her kommt, nur bis auf die Paßhöhe zu benutzen; etwas Anderes ist es mit dem Hinaufreiten von Leuk; doch rathen wir auch für diesen Aufstieg das Gehen oder Tragenlassen.

Leukerbad ist Poststation und hat während der Saison ein Telegraphenbureau. Nächste Bahnstation; Sitten. Für die Briefpost sorgt ein Fußbote, der alle Tage von Leuk abgeht und zwischen 7—8 U. Morgens in den Bädern anlangt, von wo er gegen 5 U. Abends wieder abgeht. Zwei Mal täglich fährt von Sitten nach Leukerbad ein Omnibus, der sowohl Gepäck als Personen befördert.

Wann die Heilquellen von Leuk entdeckt wurden, weiß man nicht genau, doch nimmt man an, sie seien im XII. Jahrhundert durch Hirten oder Jäger aufgefunden worden. Das erste Gebäude soll ein Thurm gewesen sein, den ein gewisser Joh. von Manz oder Mans? etwa 10 M. östlich vom Dorfe zum Schutze gegen die Bären und Wölfe, welche diese der Sage nach einst bloß von Berg- und Baumnymphen bewohnten Einöden (Valée du Boeys oder du Boez, vallis nemorum) bevölkerten, erbaut und mit Wall, Graben und Pallisaden umgeben haben soll, und in der That heißt die dortige Gegend immer noch „zum Thurm". [1])

Allmälig sammelten sich um diesen Thurm Ansiedler, welche den Wald ausrodeten, Wohnsitze erbauten und die Gegend urbar machten. Die Herren von Raron sollen hier bedeutende Eigenthumsrechte besessen haben, von denen im Jahr 1478 Walther von Supersax, Bischof von Sitten einen Theil kaufte. Jodocus von Sylinen, sein Nachfolger, ließ im Jahr 1484 den Bau der noch vorhandenen Kirche St. Barbara beginnen und eine Anzahl von Gasthöfen und Badebassins anlegen und einige andere Häuser theils neu erbauen, theils renoviren. Seine Erben traten die Eigenthumsrechte an diese Besitzthümer im Jahr 1501 an den Kardinal Matth. Schinner ab, der die von J. de Sylinen begonnenen Bauten (ein Haus war bereits fertig) vollenden und zwei Bäder erbauen und nahe bei der Lorenzquelle aus gehauenen Steinen einen Gasthof errichten ließ. Aufgemuntert durch dieses Beispiel entschlossen sich mehrere Walliser Familien und Ortsbewohner zur Verschönerung und Annehmlichkeit des Kurortes auch das Ihrige beizutragen, und so wurden dann in der Nähe des Platzes bald Häuser, Krämerbuden u. s. w. errichtet.

Schon vor der Mitte des XVI. Jahrhunderts (1544) kamen im Sommer eine Menge Leute nach Leukerbad, und zwar selbst aus entfernten Gegenden, wie denn z. B. auch der weltberühmte Conrad Gesner eine beinahe zwanzigtägige Kur in Leuk machte, und es wären viel mehr Gäste hingeströmt, als die Gasthöfe hätten fassen können, wenn die Reise nach Leuk nicht so beschwerlich gewesen wäre. Dennoch mehrte sich die Zahl der Besucher allmälig so, daß die Bäder zu Leuk im XVII. Jahrhundert im größten Flor und Ansehen standen. Allein am 17. Januar 1719, Abends 7 Uhr, riß eine Lawine die Gebäude, welche rechts von der Kirche standen, weg oder verschüttete sie und tödtete 55 Menschen. — Diese Calamität hielt jedoch die übriggebliebenen Bewohner und Besitzer nicht ab, neue Gebäude aufzuführen, und so blieb denn Leuk der alte Ruf bewahrt. Leider aber wiederholte sich im Jahr 1758 das Unglück vom Jahr 1719, indem das Junkerbad und ein Haus durch eine Lawine gänzlich zerstört und hinweggerissen wurden. Die Furcht vor der Wiederkehr solcher Unglücksfälle verzögerte den Wiederaufbau der Bäder und Wirthshäuser etwas; man versuchte jedoch das Dorf durch Anlegung verschiedener Steindämme für die Zukunft gegen die Lawinen zu schützen, indem man letztere der Dalaschlucht zuzuleiten suchte, und zu dem nämlichen Zwecke errichtete man in neuerer Zeit wieder einen ähnlichen Damm. Diese Erzählung könnte Manchen vom Besuche Leuks zurückschrecken, wir können aber zum Troste der Aengstlichen versichern, daß die Lawinen nur während des Winters und in der ersten Frühlingszeit, nicht aber im Sommer, während der Badesaison, den Badeort bedrohen können, weil alsdann der Schnee sogar auf dem höchsten Gipfel jenes Berges, von dem jene verderblichen Lawinen herniederstürzten, verschwunden ist. — Nach Kardinal Schinners Tode gingen die Badegebäude in den Besitz der Familie Werra, anderer Privatpersonen

1) Nach Anderen hätten schon vorher die Umwohner, nachdem die Jäger den Weg gebahnt hatten, theils um zu jagen, theils um die Heilquellen zu gebrauchen, sich an diesen Ort begeben, und ihnen wären erst die Hirten gefolgt und hätten dann angefangen, theils für sich selbst, theils für andere Ankömmlinge Hütten und Häuser zu bauen, worauf erst der von Mans den Thurm erbaut hatte und zwar nicht zum Schutz gegen die wilden Thiere, sondern gegen die Soldaten, welche durch die Gegend zogen. Es gab auch Leute, die glaubten, der Thurm, der noch um das Jahr 1575 stand, aber damals bereits zu zerfallen drohte, sei von einem Antonio de Turre oder dessen Vorfahren zum Schutze gegen die Berner erbaut worden, was jedoch nach Collinus unrichtig ist.

Digitized by Google

und der Gemeinde Leukerbad über, die aber nur unbedeutende Verbesserungen vornahmen, so daß in dieser Beziehung ein langer Stillstand eintrat. Endlich aber ermunterte man sich, und namentlich begann auch die Regierung des Kantons bedeutende Summen (1851 Fr. 6—7000) für Bauten, Verschönerung und Schutz zu verwenden. Es wurden mehrere neue Gasthöfe erbaut und, was das Wichtigste ist, die obenerwähnte fahrbare Bergstraße angelegt (1843—50).

Betrachten wir nun die Kuranstalten und Kureinrichtungen Leukerbads etwas näher.

Kommt man von Sitten her, so hat man zuerst das im Schweizerstyl erbaute Hotel de l'Union vor sich. Rechts davon, durch die Straße davon getrennt, erblickt man das Hotel Bellevüe, dicht dabei, dem Hotel de l'Union gerade gegenüber, das Werrabad, früher das neue Bad genannt, und weiter neben dem Werrabad das Hotel de France. Links unterhalb des Hotel de l'Union liegt das ebenfalls im Schweizerstyl erbaute Hotel der Gebrüder Brunner. Durch die Promenadenstraße vom Werrabad getrennt, diesem gerade gegenüber erhebt sich das neue Bad an der Promenade oder Promenadenbad, das mit dem noch unbenutzten Promenadenhotel verbunden ist. Es hat einen 56 Fuß langen und 12 Fuß tiefen Säulengang, der von drei Seiten gegen die Winde geschützt ist und bei schlechtem Wetter als Trinkhalle dient. Unter dem Boden dieser Halle befindet sich ein Reservoir, in dem sich unter Abschluß der atmosphärischen Luft das Thermalwasser abkühlen kann. Weiterhin in der Richtung gegen den Gemmipaß, auf der andern Seite des Platzes, liegt das Hotel de Maison blanche und links davon das Lorenzbad, auch das große oder Herrenbad genannt, vor welchem das Kapellchen steht, unter dem die reichste Quelle Leuks, die Lorenzquelle, entspringt. Noch weiter nach dem Gemmipaß zu, in der engen Gasse, die von der Gemmi her nach dem Platze führt, findet sich das unscheinbare Hotel Croix fédérale, das von Leuten aus der Mittelklasse besucht wird. Ebenfalls seitwärts vom Hauptplatz, in derselben Richtung, liegt das Armenbad, ehemals Zürcherbad genannt, weil die Züricher vorzugsweise in demselben badeten. Endlich thalaufwärts, hinter dem Platze, erhebt sich auf einem Hügel das große Hotel des Alpes mit dem Alpenbade, das mit dem Hotel durch eine mit Fenstern versehene Terrasse verbunden ist, auf welcher durch einen Messinghahn Thermalwasser abfließt, das zum Trinken benutzt wird, Diese Terrasse ist von zwei Seiten geschlossen und dient bei gutem Wetter als Trinkhalle; bei schlechtem Wetter spaziert man in den geräumigen Gängen des Gasthofes und auf der Badegallerie. Das Hotel des Alpes, vor dem sich eine große Terrasse befindet, reiht sich durch seine elegante Einrichtung an die ersten Gasthöfe der Schweiz an und zeichnet sich vor den übrigen Leuker Gasthöfen durch besonders großartige Einrichtung aus. Wir haben somit ganz nahe beisammen sieben Gasthöfe und fünf Badegebäude, nämlich das Hotel des Alpes und Bellevüe (Besitzer: Gebrüder Beguer), das Hotel de France und de Maison blanche (Besitzer: Alexis Brunner, Sohn), das Hotel der Gebrüder Brunner (Besitzer: Christian Brunner, Sohn), das Hotel de l'Union (Besitzer: Gebrüder Loretan) und das Hotel Croix fédérale (Besitzer: Peter Meichtry) und dann das Alpen-, Promenaden-, Werra-, Lorenz- und Armen- (ehemals Züricher-) Bad. Das Alpen-, Promenaden- und Werrabad sind die ansehnlichsten und schönsten dieser Bäder; das Lorenzbad ist ein kleines, unansehnliches Gebäude, in dem die weniger bemittelten Leute aus den verschiedenen Gasthöfen, besonders der Croix fédérale, baden, das Züricher- oder Armenbad ist noch unansehnlicher, und sieht von innen wie von außen sehr ärmlich und düster aus. Das Alpenbad erhält sein Wasser von den Alpenbad-, ehemals Heilbad- oder Hügelquellen, das Lorenzbad von der Lorenzquelle (und vom Goldbrünneli), das Promenaden- und das Werrabad von der Lorenzquelle und

Digitized by Google

einer der ehemaligen Armenbadquellen, und das Armenbad von der Lorenzquelle. Das Alpenbad hat 4 Bassins für je 25 bis 30 Personen, nebst 11 Partikular- und 5 Familienbädern, das Promenadenbad 2 gemeinschaftliche Bassins für je 35 Personen, 5 Familien- und 6 Separatbäder, sowie 2 Douchenzimmer für Solche, die nicht baden, das Werrabad 4 gemeinschaftliche Bassins für je ungefähr 50 Personen, nebst 6 Partikular- und Familienbädern, das Lorenzbad 4 gemeinschaftliche Bassins für je ungefähr 25 Personen, das Armenbad ebenfalls 4 gemeinschaftliche Bassins für je 15 bis 20 Personen [1]). Dicht bei diesem ärmlichen Bade befindet sich das Schröpfbad mit 2 Bassins. Die gemeinschaftlichen Bassins liegen in allen Badegebäuden in einer und derselben Badehalle und sind nur durch die für die Besucher und die Bedienung bestimmten Zwischenräume von einander getrennt, welche neben und zwischen den Bassins hinlaufend gegen letztere durch Geländer geschützt sind und Gallerien genannt werden. Neben den gemeinschaftlichen Bassins finden sich Ankleidezimmer, welche in den vier ersten Bädern heizbar sind und aus denen man unmittelbar ins Bassin hinunter steigen kann, sowie Douchezimmer, die ebenfalls mit dem Bassin in Verbindung stehen, so daß die Badenden die Douche gebrauchen können, ohne das Bassin (im weiteren Sinne) verlassen zu müssen. Aber auch für diejenigen Personen, die nicht in den gemeinschaftlichen Bassins baden, finden sich die nöthigen Doucheeinrichtungen vor. Die Dämpfe werden durch kleine Thürme abgeleitet, welche auf dem Dache der Badegebäude angebracht sind. Rings um das Innere der Bassins laufen Bänke für die Badenden. Die Tiefe der Bassins ist nicht dieselbe in den verschiedenen Etablissements; im „neuen Bade" beträgt sie 3′ 4″, so daß Kinder und Erwachsene von kleinem Wuchs einige Mühe haben, in sitzender Stellung zu baden, indem ihnen das Wasser bis ans Kinn reicht; im Werra- und im Alpenbad beträgt die Tiefe 2′ 7″, so daß das Wasser einer sitzenden Person nur bis zu den Schultern reicht. Es würden daher diese beiden letztern Bäder bei Anlage zu Congestionen oder zum Schlagfluß, das „neue Bad" für Rheumatiker und Solche vorzuziehen sein, die befürchten, sich zu erkälten, wenn sie die mit feuchtem Gewande bedeckten Schultern über dem Wasser halten.

Man gehe daher bei der Wahl des Bades mit Ueberlegung zu Werke, denn wenn man sich einmal in einem Bade installirt hat, ist es nicht immer leicht, zu wechseln, da ein solcher Wechsel als eine Unhöflichkeit gegen die Personen betrachtet wird, mit denen man zu baden begonnen hatte.

In den gemeinschaftlichen Bädern baden Personen beiderlei Geschlechts zusammen und es ist diese Sitte so eigenthümlich und hat für Manche so viel Abschreckendes, daß wir uns darüber etwas einläßlicher aussprechen müssen. Die Leiden, wegen deren in Leuk gebadet wird, sind meistens sehr chronische, tiefgewurzelte Uebel, die eine etwas anhaltende Einwirkung des Thermalwassers verlangen, weßhalb die Badezeit in Leuk nicht nach der in anderen Thermalbädern üblichen Badezeit bemessen werden kann. Versetzt man sich nun in die Lage eines Menschen, der mindestens 4—6 Stunden des Tages im Bade sitzen muß, so wird man leicht begreifen, daß das Alleinbaden in solchen Fällen sehr nachtheilige Folgen haben kann, indem es zu dem gefährlichen Schlafen oder dem schädlichen Lesen verleitet. Es ist daher die Einrichtung des gemeinschaftlichen Badens für Alle, die nicht mit ihren Familien zusammen baden können, sehr zweckmäßig.

---

1) In dem Armenbade findet Jeder unentgeldlichen Zutritt, der mit einem Armuthszeugniß von seiner Orts- und Bezirksbehörde versehen ist. Die Armen erhalten die Badehemden, welche wohlthätige Badegäste zu diesem Zwecke bei ihrer Abreise zurucklassen und jede Woche ein wenig Geld zur Bezahlung ihrer Pension. Um die hiezu nöthigen Gelder zu beschaffen, wird jeden Sonntag in allen Gasthöfen eine freiwillige Steuer gesammelt. Die Armenkasse wird von einer groβtentheils aus Badegästen zusammengesetzten Kommission verwaltet.

Digitized by Google

Doch treten wir einmal in eine solche gemeinschaftliche Badehalle, es wird sich uns ein wahrhaft amüsantes Schauspiel darbieten. Denke man sich einen hohen, weiten Raum, in dem in mehreren teichartigen Bassins in schwarzbraune wollene Mäntel gehüllte Gestalten so tief im Wasser sitzen, daß man bloß die Köpfe sieht, Gestalten gar mannigfacher Art, hier ein schöner Alter mit schneeweißem Haar, aber dennoch blühendem Gesicht mit glänzendweißem Schnurr- und Backenbart, dem man es ansieht, daß er im Bade sich in der vortheilhaftesten Art präsentiren möchte; dort ein junger, frischer Mann, der dem allein sichtbaren Theil seines Körpers die sorgfältigste Toilette gewidmet hat, und jetzt öffnet sich ein kleines Thürchen und eine ältere Dame, vollständig coiffirt, tritt geduckt, fast schwimmend und feierlichen, lautlosen Schrittes ins große Bassin, um ihren Platz unter den fröhlich-schäckernden, singenden und laut lachenden Genossen einzunehmen, welche mitunter so geräuschvoll werden, daß der Besucher fast vermeinen könnte, es möchte vielleicht der laute Jubel gar einer lächerlichen Seite seiner eigenen Ehrenperson gelten. Um die lustigen schwarzen Gestalten schwimmen leichte Brettchen herum, auf welche die Hälse der Badenden eine solche Anziehungskraft zu äußern scheinen, daß es oft aussieht, als hätte man ihnen eine Art Joch angelegt, und auf diese Brettchen legt man verschiedene Utensilien oder benutzt sie zum Dominospiel und zum Einnehmen des Frühstückes. In einzelnen Bassins sehen wir kleine Inselchen mit einem zierlichen Tannenbaum und mit Blumen geziert herumschwimmen. Ist die Badezeit vollendet, so sieht man in Schlafröcke und Mäntel gehüllte Gestalten geduckt und flüchtigen Schrittes dem nahen Gasthofe zueilen, um dort einige Zeit im warmen Bette der Ruhe zu pflegen.

Etwas Unziemliches kann in einem solchen Bade, wo möglicher Weise bis an die 40 Personen vereinigt sein können, und das beständig dem Publikum offen steht, so daß sich immer Besuchende oder Bedienende auf den die Bassins umgebenden Gallerien befinden, unmöglich begegnen; dazu kommt die lange wollene Kleidung von dunkelbrauner Farbe, die bis zu den Füßen reicht und bei den Damen noch mit einem Kragen versehen ist, der den obern Theil des Körpers bedeckt, die geduckte Stellung, in der die Badenden ins Bassin treten und hier ihren Platz wechseln. So werden sich dann leicht auch die Delikatesten mit dieser Sitte versöhnen können, und in der That zieht auch weitaus der größere Theil der Kurgäste diese gemeinschaftlichen Bäder den Separatbädern vor. Man frühstückt auch im Bade mit Appetit und bewegt sich ohne Ermüdung; die Zeit vergeht so rasch, daß man nur ungerne das Bad verläßt. Die einzige Schattenseite dieser gemeinschaftlichen Bäder ist, daß man nicht jeden einzelnen Kranken in der für ihn passenden Temperatur baden lassen kann. Gefahr vor Ansteckung ist durchaus nicht vorhanden; es soll noch nie ein Beispiel von Krankheitsübertragung vorgekommen sein.

Wie wir sehen werden, hat das Wasser eine viel zu hohe Temperatur, als daß man es unmittelbar in dieser seiner natürlichen Temperatur benutzen könnte; man muß es daher abkühlen und dieses geschieht auf folgende Weise: Man entleert die Piscinen nach dem Mittagsbade vollständig und füllt sie nun für den folgenden Tag und wenn sich bei hoher Temperatur der äußeren Luft das Wasser so nicht genug abkühlt, so bewegt man es mittelst eines langen Stockes, an dessen Ende ein Brettchen befestigt ist. Um das Nachmittagsbad zu bereiten, läßt man einen Theil des Wassers aus den Piscinen auslaufen und ersetzt die abgeflossene Wassermenge durch neues Thermalwasser, bis das Wasser im Bassin die beabsichtigte Temperatur angenommen hat. Allein das Bewegen mit dem Stocke dürfte die chemische Zusammensetzung des Wassers modifiziren und bei der theilweisen Erneuerung für das Nachmittagsbad erhält das Wasser einestheils nicht die wünschbare Reinheit und anderntheils bleibt, wenn die Angestellten nachlässig verfahren, besonders wenn die Temperatur der äußern Luft sehr hoch ist, das Wasser für manche Badende zu heiß. Lombard hat daher vorgeschlagen, Reservoire anzulegen, in denen das Wasser durch kaltes Wasser, das man in metallenen Röhren durch dieselben leiten würde, abgekühlt würde. Hiedurch würde man noch einen zweiten Vortheil erreichen, indem man in den Piscinen eine beständige Strömung unterhalten könnte, so daß die Badenden von beständig erneuertem Wasser umgeben wären, dessen Temperatur immer dieselbe wäre. Man könnte dann auch die Hahnen der Piscinen schließen, so daß es nicht mehr in der Macht einer einzelnen Person stände, Wasser von 51° C. ins Bassin zu lassen und so das Bad für manche Personen unerträglich heiß zu machen; denn es gibt Leute, die namentlich während der Dauer des Ausschlages das Wasser sehr heiß haben wollen, ohne zu bedenken, daß sie sich zu dieser Zeit nicht auf ihr Hautgefühl verlassen können.

Sämmtliche Bäder sind größtentheils aus Stein gebaut. Sie sind von 4 Uhr Morgens bis 10 Uhr Morgens und von 2 Uhr Nachmittags bis 5 Uhr Abends geöffnet.

Ueber die strenge Beobachtung der Verordnungen und Reglements, welche die innere Polizei der Badehäuser, die Ordnung und Sittlichkeit betreffen, wacht ein von der Regierung

Digitized by Google

ernannter Badeinspektor; er hat überdieß darüber zu wachen, daß das Wasser in den Badebassins beständig die von den Aerzten bestimmte Temperatur habe.

Zu Spaziergängen und größeren Ausflügen bietet sich in Leukerbad die schönste Gelegenheit. Alle diese Promenaden haben den pittoresken Charakter der Alpengegenden, und die kleinen Spaziergänge, z. B. zum Dalafall, zu den Leitern, können von jedem Badegaste unternommen werden, der nicht gänzlich des Gebrauches seiner Glieder beraubt ist. Größere Ausflüge macht man nach der Feuilleretalpe, zum Rinder- oder Dalagletscher, wo der Dalabach entspringt, nach dem 3 Stunden vom Leukerbad entfernten Guggerhubel und auf das 3½ Stunden entfernte Torrenthorn.

Zu Ausflügen stehen Führer, Pferde und Tragsessel zu Gebote.

Das Klima von Leukerbad charakterisirt Lombard folgendermaßen: Die Luft ist dünn in Folge der absoluten Höhe, und am Morgen und Abend, weil die Sonne spät auf- und früh untergeht[1]), kalt, aber um Mittag, wo die umgebenden Felsen und Berge die Hitze in dem trichterartigen Thalkessel concentriren, unerträglich heiß. Durch Regen wird die Luft sehr abgekühlt und ebenso ist sie in der regnerischen Jahreszeit kühl. Nach Helfft beträgt die mittlere Temperatur im Sommer Morgens zwischen +5° und +8° R., Mittags zwischen 15° und 20° R. und Abends zwischen +8° und 10° R. Was den Einfluß des Klimas von Leuk auf das Befinden der Kurgäste betrifft, so fand Lombard das Athmen selten erschwert, selbst bei Asthmatikern. Ebenso wenig beobachtete er größere Neigung zu Blutungen; auch scheint keine Neigung zur Entwicklung von Entzündungen obzuwalten, während die Einwohner vom Leukerbad so häufig von Entzündungen befallen werden, daß der größere Theil der unter ihnen vorkommenden Todesfälle Folge von Brustentzündungen ist. Häufiger beobachtete Lombard nervöse Erscheinungen, die er auf die dünnere Luft schieben zu dürfen glaubt, wie namentlich Schwindel, der häufig beobachtet wird. Verdauungsstörungen in Folge vermehrter Nahrungszufuhr, die der verstärkte Appetit erheischte, beobachtete Lombard selten, nie Eckel oder Erbrechen, selten biliöse oder Saburralzustände. Häufiger kommen Circulationsstörungen vor, namentlich oft Herzklopfen. Allein Lombard gibt zu, daß es schwer zu entscheiden sei, in wie weit an derartigen Erscheinungen das alpine Klima, die dünne Luft oder die Thermalkur betheiligt sind. Im Allgemeinen sind nach Lombard die verschiedenen physiologischen Wirkungen des Klimas minder ausgesprochen, als man bei der Höhe von Leuk erwarten sollte, wovon er die vorzüglichste Ursache in der Kühle der Luft sucht, die mit Ausnahme der Stunden von 12—4 Uhr den größeren Theil des Tages über herrscht, obgleich die Saison in die heißesten Monate fällt. Es ist daher auch sehr nöthig, daß sich die Kurgäste mit warmen Kleidern versehen.

Im Ganzen hat Leuk über 20 Thermalquellen, welche größtentheils auf einem kleinen Raume zusammengedrängt am südlichen Fuße der Gemmi in einer Höhe von 4400—4500 Fuß üb. d. M. hervorsprudeln. Die reichste ist die St. Lorenzquelle, welche auf dem Dorfplatz in der Größe eines kleinen Baches hervorkommt. Die Wassermenge ist das ganze Jahr hindurch vollkommen gleich. Die Temperatur ist 40°,8 R. (51° C.).[2]) Unter dem die Quelle bedeckenden Dache befand sich früher das Bild des heil. Lorenz, von dem sie ihren Namen hat. Sie versieht das Lorenz- oder Herren-, das Promenaden-, Werra- und Züricherbad mit Wasser und wird auch zum Trinken benutzt. Etwa 15 Schritte nördlich von ihr entspringt eine viel kleinere Quelle, das Goldbrünneli, die ihren Namen davon hat, daß man bei ihr zuerst die Beobachtung machte, daß neue Silbermünzen, die man 2—3 Tage im Leukerwasser liegen läßt, durch Eisenoxyd gelblich gefärbt werden. Es wird nun ins Lorenzbad geleitet. Etwa 5 Minuten oberhalb des Dorfes, oberhalb dem Hotel des Alpes, findet sich auf einer Wiese unter einem hölzernen Schuppen, der mit einigen Brettern zum Sitzen versehen ist, die Fußbadquelle mit einer Temperatur von 31°,4 R. (39°,25 C.), die man zu

---

1) Am 21. Juni geht die Sonne auf dem St. Laurenzplatze um 6 Uhr 10 Minuten Morgens auf und um 5 Uhr Abends unter.

2) Br. und P. fanden die Temperatur der Lorenzquelle bei sieben Beobachtungen, die vom 28. Juli bis 1. August 1827 zu sehr verschiedenen Tageszeiten gemacht wurden, im Mittel 40°,57 R. Morin fand die Temperatur im Bassin unveränderlich 51°,25 C., im Reservoir 51° C., in den alten Bädern, nachdem das Wasser einen 5 Meter langen Teuchel durchlaufen hatte, 51° C., in den neuen Bädern 50°,60 C., nachdem es eine Leitung von 64 Meter Länge durchlaufen hatte. (S. unten Morin's Analyse.)

Digitized by Google

Fußbädern benutzt, um veraltete Fußgeschwüre zu heilen. Diese Quelle war vor dem Sommer des Jahres 1855 sehr schwach, wurde aber seit jenem Sommer reich. Oestlich von ihr, aber ganz nahe dabei, kommen auf einer etwas höherliegenden Wiese drei andere Quellen zu Tage, die 37°,4 R. (46°,75 C.)[1]) Wärme haben, und früher einem nun schon lange nicht mehr existirenden Armenbade (auch Bad der Aussätzigen genannt) das Wasser lieferten. Von diesen drei Quellen nannte man die eine früher Kotzgülle, das ist Brechquelle. Ein Landarzt soll sie nämlich eine Zeitlang als Brechmittel benutzt haben; da sie jedoch den übrigen Quellen ganz gleich ist und an sich durchaus keine brechenerregenden Bestandtheile besitzt, so sandte er eine Dosis Brechweinstein voraus. Als er starb, verschwand natürlich mit ihm der Ruf dieser Quelle als eines brechenerregenden Heilmittels. Ein Theil ihres Wassers wird durch hölzerne Teuchel in eine große Kufe geleitet, die sich in der Höhe des Promenaden- und Werrabades befindet, und dann aus dieser Kufe durch küpferne Röhren in die beiden genannten Badehäuser. In der Richtung nach dem Dalafall hin gelangt man in 1/4 Stunde zu einer „Heilbad" genannten Gegend, wo sich früher ein Bad gleichen Namens befand, das aber öfters durch Lawinen verschüttet wurde. Hier sah man noch im Jahre 1839 12 theils größere, theils kleinere Quellen am Fuße eines Hügels hervorsprudeln[2]), deren Wasser seit der letzten Zerstörung des Heilbades unbenutzt in die Dala floß. Im Jahr 1840 suchte man sie zu vereinigen und fand, als man zu diesem Zwecke den Hügel abgrub und auf den Punkt gekommen war, wo die verschiedenen Quelladern ganz nahe zusammen kommen, eine Temperatur von 40° R. (50° C.), während sie vorher nur 38°—40° R. betragen hatte. Sie liefern nun, nachdem sie im Jahr 1842 gefaßt worden sind, dem Alpenbade (Hotel des Alpes) das Wasser, wo es bei der Ankunft 38° R. (47°,50 C.) hat[3]), und genügen zur Unterhaltung des Alpenbades. Außerdem findet man noch an verschiedenen Stellen des Thales unbenutzte Quellen. Unterhalb des Dorfes ganz nahe bei der Straße entspringt die „Roosgülle"[4]), Roosquelle, die früher arm war, seit einigen Jahren aber die zweitreichste Quelle Leuks (nach der Lorenzquelle) geworden ist[5]), so daß sie eine eigene Badeanstalt mit Wasser versehen könnte; ferner befinden sich zwei Quellen auf dem rechten Dalaufer, 10 Minuten über dem Heilbade; eine vierte 1/4 Stunde davon in gleicher Richtung; eine fünfte, Staffelen genannt von 37°,7 R. (47°,125 C.) Wärme; eine sechste, die am Ufer der Dala aus einem Felsen entspringt. Außerdem ist noch des gewöhnlichen vortrefflichen Trinkwassers zu erwähnen, das im Hochsommer 1827 bei 16°,50 R. Luftwärme 8° R. Wärme zeigte.

In chemisch-physikalischer Beziehung unterscheiden sich die einzelnen Quellen von Leuk bloß durch die etwas verschiedene Temperatur und ein unbedeutendes Mehr oder Weniger der festen Bestandtheile. Die erstere Verschiedenheit rührt nur von der Art der Fassung her, denn ursprünglich haben höchst wahrscheinlich alle Quellen dieselbe Temperatur.

Das Wasser der Leukerquellen ist vollkommen klar; wo es zu Tage kömmt, entwickeln sich Gasblasen. Zu manchen Zeiten, besonders im Frühling während der großen Schneeschmelze, im Herbste nach Regen, auch hin und wieder während des Sommers, während und nach anhaltenden und starken Regengüssen, trübt sich das Wasser der Leukerquellen, wird weißgraulich und macht einen graulichen Bodensatz. Diese Trübung dauert gewöhnlich 1—3 Tage, und oft noch länger, so daß man zuweilen das Trinken aussetzen muß, während die Fortsetzung der Badekur nie dadurch gehemmt wird.[6]) Bei längerem Aussetzen des Wassers an die Luft entsteht keine Trübung, aber es bildet sich

---

1) Brunner und P. geben an für Nr. 1 im Mittel von drei Beobachtungen 37°,23, für Nr. 2 37°, für Nr. 3 37° R., Morin fand zwischen dem 7. und 10. September 1844 46°,50 C.

2) Bei Br. und P. als „Hugelquellen" bezeichnet.

3) Uebereinstimmend mit Br. und P. — Morin fand zur oben angegebenen Zeit an der Quelle 48°,75 C., in den Bädern 44° C.

4) Diese Benennung hat ihren Ursprung von der Benutzung dieser Quelle zum Roosen des Hanfes.

5) Naterer sagt von ihr im Jahr 1769: „Diese wäre auch noch eine Hauptquelle, wenn das Wasser versammlet wäre." Sie scheint hienach schon damals ziemlich reich gewesen zu sein.

6) Dieser Erscheinung erwähnt schon Gundelfinger (1489) mit den Worten: „Per diem crebro alterantur, jam luti, jam argillæ colorem referentes ac rursus ad pristinam convertentes claritatem." Joh. Volz beobachtete diese Farbenveränderung auch. Conrad Gesner dagegen, der im August in Leuk war, nicht, was sich freilich daraus erklären ließe, daß die weißliche Trubung nach Collinus nur während 3 bis 4 Tagen im Mai Statt hat, während das Wasser nach der Versicherung dieses Arztes das ganze übrige Jahr hindurch sehr klar bleiben soll. Die Walliser glaubten, das Wasser sei zu dieser Zeit am heilsamsten und gingen daher vorzugsweise zu dieser Zeit nach Leuk.

Digitized by Google

am Boden und den Wänden der Behälter ein gelber, brauner oder braunrother Niederschlag von Eisenoxyd. Dieser Niederschlag bildet sich allenthalben, wo das Thermalwasser mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommt, und dieser Niederschlag ist es auch, der neuen Silbermünzen, die in das Thermalwasser gelegt werden, die schöne goldgelbe Farbe gibt, von der das Goldbrünneli oder die Goldquelle ihren Namen bekam, weil man, wie schon oben bemerkt wurde, bei jener Quelle diese Färbung zuerst beobachtete, und auf welche auch A. v. Haller in seinem Alpengedicht anspielt. Nur müssen die Münzen nicht zu lange im Wasser liegen bleiben, da sie sonst eine schmutzig-braunrothe Färbung bekommen.

Das Wasser der Leukerquellen ist ferner geruchlos; bleibt es aber einige Zeit der Luft ausgesetzt, so entwickelt sich allmälig ein Geruch nach faulen Eiern. Den Geschmack finden Einige leicht metallisch, Andere etwas bitterlich, noch Andere schwach salzig. Loretan und wir fanden ihn mit dem Geschmack gewöhnlichen warmen Wassers ziemlich übereinstimmend, nur etwas weniger fade.

Das Wasser macht Anfangs die Haut weich; wenn man über die in's Wasser getauchten Theile fährt, so fühlt sie sich wie eingeseift an, allein, wenn sie längere Zeit mit dem Wasser in Berührung gewesen ist, so wird sie trocken und rauh.

Diese physikalischen Eigenschaften des Leukerwassers bleiben sich (mit Ausnahme der Klarheit) zu allen Jahreszeiten und bei jeder Witterung gleich.

Die Erforschung der chemischen Beschaffenheit der Leukerquellen hat natürlich seit alten Zeiten die Aerzte und Naturforscher beschäftigt. Die älteren Mittheilungen und Untersuchungen eines Simmler, Collinus, Fabricius Hildanus, Constantius a Castello, Scheuchzer, Naterer, Razoumowsky, Morell, Develey, Ure u. s. w. haben jedoch nur noch historisches Interesse, und wir dürfen es hier gewiß um so eher wagen, mit Stillschweigen über dieselben hinwegzugehen, als sie in der Analyse von Brunner und Pagenstecher ausführlich zusammengestellt sind.

Nur die Temperaturangaben einiger dieser älteren Forscher mögen hier eine Stelle finden. Bei Naterer (1769) finden wir folgende Angaben: Große Quelle auf dem Platze 43°, Werrabad 42°, Züricherbad 40°, Goldbrünnlein 40°,50, Wiesenquelle 37°,50, Brechquelle 40°, größte Quelle beim Heilbade 42°, das gesammelte Wasser der Heilbadquellen 35°, Roosquelle 32°. — Razoumowsky fand die Temperatur der Lorenzquelle in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts 41° R., diejenige der übrigen Quellen 33°—38° R., Morell im selben Dezennium die Temperatur der Lorenzquelle 43° R., Develey um das Jahr 1798 42° R.

Die erste wissenschaftliche Analyse machten Brunner und Pagenstecher aus Bern im Jahre 1827. Sie beschäftigten sich jedoch nur mit der Lorenzquelle und den Armenbadquellen (d. h. jenen drei Quellen, die ganz nahe bei der Fußbadquelle entspringen und früher dem Armenbad das Wasser lieferten) genauer, indem sich das Wasser der übrigen Quellen bei der qualitativen Untersuchung mit demjenigen der untersuchten Quellen ganz übereinstimmend verhielt. Im Jahre 1842 untersuchte dann v. Fellenberg die Heilbadquellen, die dem Alpenbade das Wasser liefern, und im Jahre 1844 unternahm Morin aus Genf eine neue Analyse der Lorenzquelle.

Sprechen wir zuerst von den Brunner- und Pagenstecher'schen Analysen. Die qualitativen Untersuchungen, sowie die Bestimmung der Gasarten wurden in den letzten Tagen des Juli und den ersten Tagen des Augustes bei vollkommen schönem Wetter vorgenommen, die quantitativen Bestimmungen der festen Bestandtheile dagegen in Bern.

Bei allen Quellen bemerkte man in geringerem oder größerem Maaße ein Emporsteigen von Luftblasen, die sich zwischen den den Grund des Quellbeckens bildenden Steinen hervordrängten und $^1/_4$—$^1/_2$" Durchmesser hatten. Bei den größeren Quellen war diese Entwicklung anhaltend, bei den kleineren war sie oft $^1/_2$—1 Minute unterbrochen.

Das Wasser der Lorenzquelle war vollkommen klar und trübte sich beim Aussetzen an die Luft nicht sichtbar. Sein Geschmack war schwach bitterlich, demjenigen einer sehr verdünnten Bittersalzlösung ähnlich. Geruch hatte es nicht; das spezifische Gewicht war, nachdem es auf +7° C. (5°,6 R.) erkaltet war, 1,0029. In 1000 Gran enthielten

Digitized by Google

	die Lorenzquelle	die Armenbadquellen
Schwefelsaur. Kalk[1] . . .	1,4829 Gran	1,5070 Gran
„ Magnesia . .	0,2303	0,1631
„ Natron . . .	0,0588	0,0440
„ Strontian . .	0,0037	0,0032
Chlor-Natrium	0,0063	0,0107
„ Kalium	0,0023	0,0008
„ Magnesium	0,0031	0,0027
„ Calcium	Spur	Spur
Kohlensaur. Kalk	0,0413	0,0532
„ Magnesia . . .	0,0002	0,0015
„ Eisenoxydul . .	0,0027	0,0024
Kieselerde	0,0118	0,0086
Salpetersaure Salze . . .	Spur	Spur
Feste Bestandtheile	1,8434 Gran	1,7972 Gran

ferner bei 0° und 760mm

Kohlensäure	0,0309 Par. Cub.''	0,0270 Par. Cub.''
Sauerstoffgas	0,0222 „	0,0222 „
Stickstoffgas	0,0401 „	0,0422 „

1000 Volumtheile
der aus der Lorenzquelle der aus den Armenbadquellen
bei 17° R. Lufttemp., 40°,8 R. Quelltemp.
und 650mm
aufgestiegenen Gasblasen gaben im Mittel

Kohlensäure . .	10,17 Volumtheile	9,64 Volumtheile
Sauerstoffgas . .	4,62	2,66
Stickstoffgas . .	985,21	987,70
	1000,00 Volumtheile	1000,00 Volumtheile

Der aus der Lorenzquelle sich absetzende Oker, der getrocknet ein schön braunroth gefärbtes, zartes Pulver darstellte und als Badeschlamm zu Umschlägen benutzt wird, enthielt in 1000 Theilen

Eingemengten Schiefer	233,33 Theile
Kohlensaur. Kalk	40,00
„ Magnesia	4,00
Eisenoxyd	541,67
Wasser	166,67
Verlust	14,33
	1000,00 Theile

Jener Ueberzug, der sich auf den in die Quellen gelegten Silbermünzen bildete, bestand aus mechanisch aufgelagertem, rothem Eisenoxyd.

Der Thonschiefer, aus dem die Quellen hervorkommen, ergab auf 1000 Theile

Kieselerde	781,86 Theile
Kalk	5,83
Magnesia	11,33
Eisenoxyd	65,92
Thonerde	118,34
	983,28 Theile.

Das an einigen Thonschieferwänden in der Umgegend auswitternde mehlartige Pulver, das mit abgelöstem Gestein gemengt war, bestand aus kleinen Mengen von vielleicht bloß eingemengtem Gypse und weniger salzsaurer und salpetersaurer Magnesia.

---

1) Man hat berechnet, daß die Lorenzquelle allein dem Gebirge jährlich eine Gypsmasse entführt, welche als Gypsfelsen berechnet einen Raum von 60,000 Cubikfuß einnehmen würde. Im Laufe eines Jahrhunderts würde sie somit zwischen den Gebirgsschichten einen Hohlraum erzeugen, der bei einer Quadratmeile Flächeninhalt etwa 1/4 Fuß Höhe haben möchte.

Digitized by Google

Im Trinkwasser fanden Br. und P. einen geringen Gehalt an kohlensaurem Kalk; außerdem war es fast völlig rein und frei von jeder anderartigen Beimischung.

Wie wir bereits erwähnt haben, unternahm v. Fellenberg, nachdem im Jahre 1842 die Heilbadquellen neu gefaßt waren, um das Alpenbad zu speisen, auch eine Analyse dieser Quellen.

Im Jahre 1827 hatten Br. und P. die Temperatur dieser Quellen (ihrer Hügelquellen) zwischen 38° und 40° R. (47°,50 und 50° C.) gefunden; im Jahre 1842 betrug die Temperatur der vereinigten Quellen im gemeinschaftlichen Reservoir 38°,5 bis 39°,5 R. (48°,25 bis 49°,37 C.) (Mittel 39° R. [48°,75 C.]). Das Wasser im gemeinschaftlichen Reservoir war klar, geruchlos, hatte keinen besonderen Geschmack oder schmeckte vielmehr fade. Der Boden und die Wände des Reservoirs waren mit einem röthlichen Ueberzug von Eisenoxyd bedeckt.

Da die ganze Analyse (auch die vorläufigen Versuche) im chemischen Laboratorium der Akademie in Lausanne vorgenommen werden mußte, so wurde das dazu nöthige Wasser in ganz neuen, wohlgereinigten Flaschen, die mit neuen Pfropfen verkorkt und verpicht und sorgfältig in aufrechter Lage erhalten wurden, nach Lausanne gebracht.

Um diejenigen Substanzen aufzufinden, die sich nur in sehr kleiner Menge im Wasser befinden möchten, wurden in Leuk selbst 30 Maaß Wasser auf eine halbe Maaß abgedampft, und diese halbe Maaß zur Untersuchung auf die fraglichen Substanzen verwendet. v. Fellenberg suchte nach Phosphor- und Borsäure, Fluor, Brom und Lithion, aber vergebens, dagegen fand er Spuren von Nitraten und Jodverbindungen.

Als man die Flaschen öffnete, war das Wasser klar, geruchlos, hatte keinerlei erdigen Niederschlag abgesetzt, und zeigte alle Charaktere frischen Wassers.

Bei 16° C. (12°,80 R.) und 0m,720 war die mittlere Dichtigkeit 1,0019.

Das Generalresultat der Analyse war auf 1000 Gramme

Schwefelsaur. Kalk	1,5385 Gramme
„ Magnesia	0,2583
„ Natron	0,0637
„ Kali	0,0155 [1])
„ Strontian	0,0035
Chlor-Natrium	0,0083
„ Calcium	Spur
„ Magnesium	0,0211
Kohlensaur. Kalk	0,0537
„ Magnesia	0,0107
„ Eisenoxydul	0,0043
Kieselerde	0,0334
Salpetersaure Salze	Spur
Jodverbindungen	„
Feste Bestandtheile	2,0110 Gramme.

Die gasigen Bestandtheile konnte v. Fellenberg nicht analysiren, aber sie bestehen nach seiner Meinung aller Wahrscheinlichkeit nach wie in den von Br. und P. untersuchten Quellen ebenfalls zum größten Theil aus Stickstoff, Kohlensäure und ein wenig Sauerstoff. Die Blasen, die sich vom Boden des Reservoirs erheben, bestehen nach v. Fellenberg aus Stickstoff und kaum 1 bis 2 % Sauerstoff und Kohlensäure. Fellenberg kommt endlich zu dem Schlusse, daß das Wasser der Heil- oder Alpenbadquellen dieselbe chemische Zusammensetzung habe, wie die anderen Leukerquellen, daß ihm daher auch dieselbe Wirkung zuzuschreiben sei und es unter denselben Umständen angewendet werden könne.

Wenden wir uns nun endlich zu Morin's neuester Analyse der Lorenzquelle.

Die Beobachtungen, die an Ort und Stelle gemacht werden konnten, wurden zwischen dem 7. und 10. September (1844) angestellt.

Der Himmel war schon seit mehreren Tagen sehr heiter gewesen, der herrschende Wind war Nordwind, das Barometer stand auf 0m,706, die Temperatur variirte (im Schatten) in 24 Stunden zwischen 17° und 28° C.

---

1) Die 0,0023 Chlorkalium in B. und P. Analyse erscheinen bei von Fellenberg als schwefelsaures Kali.

Digitized by Google

Die Ausströmung des Wassers aus dem Boden war von einer beständigen Entwicklung von Gasblasen begleitet, die zuweilen bis 12mm Durchmesser hatten. Im Momente des Schöpfens entwickelten sich während einiger Augenblicke sehr kleine Gasblasen aus dem Wasser.

Das Wasser war durchsichtig, trübte sich aber dennoch ohne wahrnehmbare Ursache von Zeit zu Zeit für einige Tage. In diesem Zustande der Trübung enthielt es eine große Menge glänzender, äußerst dünner Flitterchen suspendirt. Diese Erscheinung hatte oft in mehreren Quellen gleichzeitig Statt, schien aber nicht mit irgend einer plötzlichen oder bedeutenden Veränderung im Barometerstande im Zusammenhange zu stehen. Der Geschmack war demjenigen der Magnesiasalze ähnlich. Geruch hatte das Wasser nicht; auch enthielt es keine Spur von Schwefelwasserstoff. Der Schwefelwasserstoffgeruch, den man zuweilen in den Badebassins bemerkt, kömmt nach Morin wahrscheinlich von der Einwirkung des faulenden Holzes der Badebassins auf die im Wasser gelösten schwefelsauren Salze her, und in der That roch ein Stück von einem Brette, das in's Wasser getaucht hatte und das er aufhob, nach Schwefelwasserstoff.

In einem Gefäße, zu dem die Luft keinen Zutritt hatte, erhielt sich das Wasser sehr gut und setzte in Zeit von 7 Monaten bloß einige Flocken Glairine ab. Wurde dagegen der Luftzutritt nicht vom ersten Augenblicke an vollständig abgehalten, so bildete sich allmälig ein rother Niederschlag von Eisenoxyd, wie dieses am untern Ende der Teuchel Statt hat, welche das Wasser in die Badebassins führen.

Die Wassermenge, welche die Quelle lieferte, betrug in der Minute 980 Liter, in 24 Stunden 1,411,200 Liter. Die Temperatur war im Quellbassin unveränderlich 51°,25 C. (41° R.), in dem unmittelbar neben dem Bassin liegenden und damit in Verbindung stehenden Reservoir 51° C., in den alten Bädern 51°, nachdem das Wasser einen Teuchel von 5 Meter, und in den neuen Bädern 50°,60 C., nachdem es eine Leitung von 64 Meter Länge durchlaufen hatte. Das spez. Gewicht war bei 12° C. Temperatur 1,0023.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Grammen:

Schwefelsaur. Kalk	1,5200 Gramme	
„ Magnesia	0,3084	
„ Natron	0,0502	
„ Kali	0,0386	
„ Strontian	0,0048	
Kohlensaur. Eisenoxydul	0,0103	
„ Magnesia	0,0096	
„ Kalk	0,0053	
Chlor-Kalium	0,0065	
Kieselerde	0,0360	
Thonerde	Spur	
Phosphorsaure Verbindungen	„	
Salpetersaure „	„	
Salmiak	„	
Glairine	Unbestimmte Menge	
Annähernde Summe der festen Bestandtheile	1,9897 Gramme,	
Kohlensäure	0,0047 „	oder 2,3890 CC.
Sauerstoff	0,0015 „	„ 1,0545 „
Stickstoff	0,0145 „	„ 11,5180 „

Die an der Quelle bei 0° C. und 760mm aufgestiegenen Gasblasen bestanden

aus Kohlensäure	51,74 CC.
„ Sauerstoff	13,59
„ Stickstoff	934,67
	1000,00 CC.

In dem graulich-weißen Pulver, das sich in Menge auf den Schieferwänden an den Ufern der Dala fand und wie schwefelsaure Magnesia schmeckte, fand Morin abgelösten Schiefer.

Das Pulver bestand aus einem löslichen Theil, der viel schwefelsaure Magnesia und Spuren von Chlorkalium enthielt, und einem unlöslichen Theil. Letzterer bestand aus weißem Pulver, schwefelsaurem Kalk, Spuren von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia, schieferfarbenem Pulver

Digitized by Google

und ein wenig Kalk, Magnesia, Eisenoxydul, Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk, kohlensaurer Magnesia und einer kohlenstoffhaltigen Substanz.

Das im getrübten Wasser suspendirte Pulver (0,65 Gramme auf 1000 Gramme) enthielt genau dieselben Substanzen wie die Efflorescenz auf den Felsen; die in den größten Mengen darin enthaltenen Substanzen waren Schiefer, schwefelsaurer und kohlensaurer Kalk und kohlensaure Magnesia.

Im Quellbassin, das seit 17 Jahren nie geöffnet worden war, hatten sich auf den Steinen, die sich aus dem Grund desselben erhoben, an der Oberfläche des Wassers sowie an dem Deckstein Krystalle gebildet; die ersteren waren weiß, die letzteren röthlich-weiß und weniger gut gebildet als die ersteren; die weißen bestanden aus schwefelsaurem und kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia; von den letzteren waren die einen, weniger zahlreichen weiß und bestanden aus denselben Bestandtheilen wie die ersteren, die anderen aber, welche in viel größerer Menge vorhanden waren, bildeten eine sehr leichte röthliche krystallinische Masse und enthielten hauptsächlich kohlensaure Magnesia, dann kohlensauren Kalk, ein wenig schwefelsauren Kalk, Eisenoxyd, Thonerde und Glairine.

Der rothe Absatz, der sich am unteren Ende der Leitung gebildet hatte, die das Wasser nach den neuen Bädern führte, bestand aus Eisenoxyd, dann Glairine, kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia, Kieselerde, Thonerde und Eisenoxydul.

Der Niederschlag, der sich auf festen Körpern bildet, die man in's Wasser legt und den Silbermünzen den Anschein der Vergoldung gibt, wenn man sie nicht zu lange im Wasser liegen läßt, bestand aus Eisenoxyd und Spuren von Glairine.

Die organischen Substanzen, die sich theils im Quellbassin, theils im Reservoir, theils im Wasser selbst fanden, gehörten theils bekannten, theils noch nicht bestimmten Arten an. Die ersteren waren. **Asplenium Ruta muraria, Dicranum adiantoides, Weissia verticillata, Scytonema myochrous, Oscillaria major.** Sie fanden sich an den Wänden und der Decke der beständig mit reichlichem Wasserdampf erfüllten Lorenzkapelle, wo sich das Reservoir befindet und eine sehr hohe Temperatur herrscht. Was die übrigen organischen Substanzen betrifft, so müssen wir auf die Analyse Morin's selbst verweisen, da uns ein tieferes Eingehen auf seine diesfälligen Untersuchungen hier zu weit führen würde.

Sprechen wir nun von der Anwendung der Leukerquellen. Wir folgen hiebei theils den Mittheilungen des mit den Wirkungen Leuks durch lange Erfahrung vertrauten Badearztes Loretan, theils den Mittheilungen Lombards.

Sprechen wir zuerst von den physiologischen Wirkungen:

Wird das Wasser kurmäßig getrunken und gibt man sich während des Trinkens gehörige Bewegung, so ruft es gewöhnlich eine wohlthuende Wärme im Magen hervor, vermehrt den Appetit, fördert den Stuhl, selbst bis zum Laxiren, besonders in den ersten Tagen, die Urinabsonderung, die Hautausdünstung bis zum Feuchtwerden der Haut. Zuweilen entstehen aber auch Blähungen, die Eßlust wird gestört, es treten Verstopfung, Wallungen, Kongestionen nach dem Kopfe ein. Individualität und Idiosyncrasie spielen bei allen diesen Erscheinungen eine wesentliche Rolle, denn während oft Personen mit schwacher Verdauung das Wasser leicht verdauen, wird es oft von Personen mit guten Verdauungsorganen nicht gut vertragen.

Im Anfang der Badekur fühlt man sich kräftiger und aufgelegter, faßt lebhafter auf, kurz, das ganze Nervensystem wird merklich angeregt, ja es kann das so weit gehen, daß Schlaflosigkeit, Schwindel eintreten, der Kranke über wandernde Schmerzen längs der größeren Nervenäste klagt. Manchen empfindlichen Personen werden daher diese ersten Kurtage ziemlich lästig und nicht selten muß man die Bäder für den Augenblick aussetzen. Die allgemeine Kraft und die Muskelkraft nimmt an dieser Steigerung der funktionellen Thätigkeit Theil, man ist im Stande, lange Spaziergänge zu machen, ohne sich zu ermüden und ohne den Erfolg der Kur zu gefährden. Die Verdauung wird in demselben Maße durch das Baden angeregt, die peristaltische Bewegung des Darmes gesteigert, die Ausleerungen gehen leichter von Statten, und man verzehrt ohne Nachtheil zwei substantielle Mahlzeiten, die eine um 11 Uhr, die andere um 6 Uhr nach dem Bade, welch' letzterer noch der Thee folgt.

Digitized by Google

Allein die Scene ändert sich. Zwischen dem fünften und zwölften Tage tritt eine Reaktion ein, die Kuristen ermüden leicht, alte Leiden wachen wieder auf, Narben alter Wunden beginnen wieder zu schmerzen, ja öffnen sich sogar wieder, was aber doch selten geschieht, Geschwüre sondern stärker ab, Theile, die früher von Rheumatismus, Gicht, Gelenkanschwellungen, Periostosen und anderen Gelenkleiden, Drüsenverhärtungen u. s. w. befallen waren, werden schmerzhaft und die Kuristen klagen über allgemeine Abgeschlagenheit, Schwere im Kopfe, Kopfschmerzen, Verlust des Appetites, Drücken im Magen, Eckel, weiß belegte Zunge, gestörten Schlaf, Hautjucken und lebhaftes Brennen an verschiedenen Körpertheilen, Schauder, und haben selbst intensives Fieber, zeigen mit Einem Worte alle Erscheinungen eines Eruptionsfiebers mit Frost und Schweiß, der Erleichterung bringt. Unter diesen Erscheinungen, gewöhnlich zwischen dem fünften bis vierzehnten Tage der Badekur, zuweilen auch später, erscheinen kleine rothe Punkte am Ellbogen und um die Kniee, die sich täglich mehr ausbreiten, bis sie Rumpf und Glieder überziehen, mit Ausnahme der Füße und Hände, indem Handfläche und Fußsohle nie befallen werden, während man den Ausschlag zuweilen an der Rückenfläche der Hände und Füße beobachtet. Die Haut des Halses und Gesichtes bleibt meistens frei. Ist der Ausschlag vollständig entwickelt, so stellt er sich als eine dem Scharlach ziemlich ähnliche, intensive Röthung der Haut dar und wie bei letzterem findet man zuweilen rothe, dicht neben einander stehende spitze Papeln oder Bläschen, die genau denen des Eczems gleichen, seltener Pusteln, die sich jedoch nie zuspitzen, nie eitern, sondern sich kleienartig abschuppen. Der Ausschlag erreicht im Allgemeinen seine stärkste Entwicklung um den zwölften bis vierzehnten Tag, von welchem Zeitpunkte an er wieder abnimmt, indem die allgemeinen Erscheinungen zuerst verschwinden, dann der Ausschlag erblaßt und eine runzlige und mit kleienartigen Schuppen bedeckte Haut zurückläßt. Zuweilen ist der Ausbruch des Ausschlages von Diarrhoe und starken Schweißen begleitet. Die Wärme der Luft fördert den Ausbruch des Ausschlages und begünstigt seinen regelmäßigen Verlauf. Gewöhnlich wird der Urin trübe und bildet einen ziegelfarbigen Bodensatz. Zuweilen erreicht der Ausschlag eine solche Intensität, daß die Haut der Sitz eines allgemeinen Rothlaufes zu sein scheint. Andere Male nimmt er die Form des Eczems an und die Haut bedeckt sich mit Bläschen, näßt, sondert eine zähe, gelbliche Flüssigkeit ab, durch welche die Wäsche an die Haut geklebt wird, so daß man sie mittelst Thermalwasser losweichen muß, die Füße werden ödematös, die Haut bekommt Risse, es bilden sich gelbliche Krusten, es entstehen heftige Schmerzen, die Bewegung wird fast unmöglich und man muß den Kranken auf den Armen aus dem Bette in's Bad tragen; diesen Fall beobachtet man jährlich sieben bis acht Male. Der Ausschlag mangelt zuweilen vollständig, ohne daß deßhalb die Kur unwirksam bliebe; nie zeigt sich nach Lombard der Ausschlag, wenn der Kranke ein Geschwür hat; nach Loretan kann er in solchen Fällen mindestens beträchtlich schwächer sein, was auch der Fall sein kann, wenn Diarrhoe eintritt. Lombard sah auch Nesselquaddeln mit dem Ausschlag sich entwickeln und mehrere Tage andauern. Wenn der Badausschlag seinen normalen Verlauf macht, so bildet er eine 14—18 tägige Krankheit, aber im Wasser geboren muß er auch im Wasser seinen Verlauf machen, d. h. er muß abgebadet werden; thut man das nicht, so dauert der Ausschlag nicht nur fort, wird nicht nur hartnäckiger, sondern es gesellt sich auch noch sehr empfindliches Brennen der Haut dazu, ja es können sich selbst Hautschrunden und hartnäckige flechtenartige Leiden bilden, die nur der wiederholten Anwendung des Leukerbades weichen. Ueberhaupt muß man während der Abnahme sehr vorsichtig sein, denn man braucht nur einen etwas starken Marsch zu machen oder sich unvorsichtig der Sonne auszusetzen, um den Ausschlag zurückzuführen. Sollte er aber auch wieder erscheinen, so ist es deßwegen nicht nöthig, die Kur zu verlängern oder von Neuem zu beginnen, indem man meistens mit gewöhnlichen erweichenden Bädern ausreicht; nur im äußersten Falle müßte man nach Leuk zurückkehren.

Ist der Ausschlag stark, so muß man je nach Umständen die Badezeit und die Dauer des Nachmittagbades vermindern. Das letztere Bad kann und muß oft ganz unterdrückt werden, wenn das Nervensystem des Kranken durch die Intensität des Badeausschlages zu sehr affizirt ist.

Loretan ist überzeugt, daß der Ausschlag in der Regel eine kritische Bedeutung hat; wo er nicht erscheint und die Kur dennoch glücklich ausfällt, soll die Krankheit sich durch Haut, Darm und Urin entscheiden; Entscheidung durch Lysis soll sehr selten sein.

Lombard und Mengis schreiben dem Ausschlag ebenfalls eine kritische Bedeutung zu, betrachten ihn als eine spezifische Eruption, als eine Erscheinung einer physiologischen Reaktion des Organismus unter dem Miteinfluß unmittelbarer Hautreizung durch die anhaltende Einwirkung der Gypstherme,

Digitized by Google

während Marc d'Espine die letztere das wesentliche ursächliche Moment zu sein scheint. Dagegen scheinen die höchst sonderbaren Fälle zu sprechen, wo der Ausschlag nach einem einzigen Bade erschien (er kann auch nach 3 bis 4 Bädern erscheinen), wo eine Magd den Ausschlag bekam, die nicht gebadet, sondern bloß die Badekleidung ihrer Herrin besorgt und ausgerungen hatte. Und Fälle, wie der letztere kommen, wenn auch sehr selten, doch hie und da vor. Weniger selten sieht man die Männer, welche die Piscinen reinigen, 2 bis 3 Male jährlich von dem Badeausschlag befallen werden in Folge der während der Saison stets wiederkehrenden Berührung ihrer Beine mit dem Thermalwasser.

Personen, die schon einmal den Ausschlag gehabt haben, bekommen ihn in der nächsten Saison um so leichter wieder.

Die Anwendung von Leuk wird empfohlen:

1) Bei der Scrofelkrankheit, besonders bei torpiden Scrofeln und den verschiedenen auf denselben beruhenden Krankheiten, Drüsenanschwellungen, Hautgeschwüren, mit und ohne Affection der Knochen, Gelenkanschwellungen. Hat das Uebel nicht einen zu hohen Grad erreicht, ist es nicht von Fieber begleitet, so kann man, wenn nicht Heilung, doch Erleichterung hoffen, allein es kann eine zwei- bis dreimalige Kur erforderlich werden. Selbst die Verheerungen des Lupus exedens sieht man bei dieser Kur sich beschränken.

2) Bei Tuberkeln und chronischen Katarrhen der Schleimhaut der Luftwege. Leuk paßt nach Loretan vorzüglich bei der torpiden Form der Tuberkulose, wenn die Tuberkeln sich noch im Zustande der Rohheit befinden, sich in den umgebenden Theilen noch keine Entzündung entwickelt hat, die Kranken nur wenig husten, die Respiration nicht zu sehr erschwert ist. Die Athmungsorgane dürfen um so weniger zu sehr gereizt sein, als sich die Kuristen bei der bedeutenden absoluten Höhe von Leuk schon in ziemlich verdünnter Luft befinden. Wenn die angegebenen Kautelen berücksichtigt werden, so können die Kranken, wenn nicht Heilung, doch Erleichterung ihrer Beschwerden finden. Bei der erethischen Form der Tuberkulose wird Leuk selten gute Dienste leisten. Lombard findet Leuk bei tuberkulöser Phthise contraindicirt.

Leuk wird ferner auch gegen chronischen Schnupfen, chronischen Husten, chronische Heiserkeit empfohlen, besonders wenn diese Uebel in Folge von Unterdrückung der Hautthätigkeit oder chronischer Hautausschläge entstanden und nicht von Entzündung oder anderweitiger Veränderung des Lungengewebes begleitet sind, so wie bei Blennorrhoe der Schleimhaut der Athmungsorgane.

Bei chronischem Schnupfen und Blennorrhoeen tritt mindestens oft Besserung ein, selbst wenn im letzteren Falle etwas Asthma vorhanden ist. Bei diesen Affectionen kann man neben der Bade- auch die Trinkkur gebrauchen, Inhalationen machen oder gurgeln lassen. Weniger glücklich war Lombard mit der Ozäna, ungeachtet der charakteristische Geruch für den Augenblick verschwand; er kam wieder und die Wiederholung der Kur war ohne Erfolg.

3) Bei den chronischen Katarrhen der Schleimhaut der Verdauungsorgane, Dyspepsie, Verstopfung von zu schwacher peristaltischer Bewegung, auf Atonie beruhenden Diarrhoeen. Bei diesen Leiden namentlich unterstützt das Klima die Badekur wesentlich.

4) Bei hartnäckigen idiopathischen Schleimflüssen der Geschlechtsorgane, Leucorrhoe, chronischem Tripper; bei symptomatischen Schleimflüssen dyscrasischer Natur oder in Folge lokaler und mechanischer Reizung kann man in Leuk Besserung oder vollkommene Heilung erzielen. Wenn noch nicht beseitigte Syphilis zum Grunde liegt, so wird das Leiden immer verschlimmert.

Digitized by Google

5) **Bei chronischen Rheumatismen**, seien sie fix oder vag; wenn keine Entzündung damit verbunden ist, können die Thermen von Leuk nicht nur Erleichterung bringen, sondern auch radikale Heilung erzielen. Ebenso werden auch rheumatische Neuralgieen sehr häufig gebessert, wo nicht geheilt. Auch die Arthritis deformans soll oft gebessert werden; doch sah Lombard selbst wenig Erfolg davon.

6) **Bei der Gicht und Hämorrhoidalbeschwerden.** Leuk paßt jedoch nur bei der atonischen und chronischen Form der Gicht. Ist die Gicht Folge von gastronomischen Ausschweifungen, so bringt Leuk nur Verschlimmerung des Uebels. Oft tritt vor dem Beginn der Besserung eine Art Reaktion ein; die Kranken bekommen wieder Schmerzen in Theilen, in denen sie lange Zeit keine Schmerzen mehr gefühlt hatten; das dauert aber nur kurze Zeit; gewöhnlich erscheint dann der Ausschlag und mit ihm tritt Erleichterung der Beschwerden ein.

Ererbte Hämorrhoiden finden in Leuk nur selten radikale Heilung; allein die Kranken werden sehr erleichtert. Sehr wirksam ist dagegen Leuk bei den erworbenen Hämorrhoiden, seien sie Folge von sitzender Lebensart oder übermäßigem Genusse von Fleisch, starkem Bier, starken Weinen u. s. w.

7) **Bei Anschwellungen der Unterleibseingeweide von Abdominalplethora oder in Folge von Intermittens u. s. w.**, insofern keine zu großen organischen Veränderungen zugegen sind.

8) **Bei Kontrakturen und Gelenksteifigkeit**, insofern keine Reizung oder Entzündung vorhanden ist.

9) **Bei Hautkrankheiten.** Bei diesen Krankheitsformen haben die Thermen von Leuk einen ebenso alten als verdienten Ruf. In alten Zeiten suchten und fanden sogar Aussätzige hier Heilung. Die Formen, bei denen Leuk vorzügliche Dienste leistet, sind in erster Linie die verschiedenen Formen von Eczem, Impetigo, Lichen agrius, Ecthyma. Doch hie und da läßt auch Leuk im Stich und es können dann vielleicht Meerbäder gute Dienste leisten. Die Psoriasis, die Lepra Willan und Pityriasis weichen oft wiederholten Kuren in Leuk nicht; doch erzielt man meistens eine vorübergehende Besserung, aber die Krankheit erscheint einige Wochen oder Monate später wieder. Die verschiedenen Formen der chronischen Nesselsucht werden oft geheilt. Auch varicöse Geschwüre, herpetisch-scrophulöse Hautgeschwüre werden meistens geheilt. Ebenso leistet Leuk bei atonischen Geschwüren, wie sie oft nach Stoß, Schlag, Druck oder ähnlichen äußern Einwirkungen bei ältern Personen oder jungen Leuten von schwächlicher Konstitution entstehen, bei fistulösen Geschwüren mit und ohne Knochensplitter gute Dienste. Außer den Badestunden macht man häufig noch Umschläge von Mineralwasser auf die Geschwüre. Loretan fand diese Fomentationen besonders wirksam, wo es galt, atonische, varicöse oder scrophulöse Geschwüre zur Vernarbung zu bringen. Lombard sah mehrere Kranke dieser Art, die beständig eine mit dem Mineralwasser befeuchtete Bandage trugen und sich dabei sehr gut befanden. Auch bei Lupus wendet man die Fomentationen mit Erfolg an. Bei feuchtem Wetter muß der Kranke das Zimmer hüten, denn milde Temperatur, Reinlichkeit und Abhaltung der kühlen Luft tragen viel zur Heilung bei. Bei cancrösen und syphilitischen Geschwüren ist Leuk kontraindizirt.

Uebrigens muß man, wenn man die Thermen bei Geschwüren anwenden will, darauf Acht haben, daß das Bad sowohl als die Umschläge keine zu hohe Temperatur haben.

Digitized by Google

10) Bei Chloroanämie, welche auf alte Wechselfieber, auf Krankheiten folgt, die lange an's Bett fesselten oder eine schwächende Behandlung erforderten, bei Frauenkrankheiten, die auf Chloroanämie beruhen, sei diese konstitutionell oder Folge von Mutterblutflüssen, weißem Fluß, ferner bei Unfruchtbarkeit von Atonie der Gebärmutter. Unter Umständen kann man die Bade- mit der Trinkkur und der Anwendung der Douchen verbinden. Die Kranken müssen sich gehörige Bewegung in der frischen Alpenluft geben und ein gehöriges Regimen beobachten. Die Bestimmung, ob Leuk in einem speziellen Falle paßt oder nicht, sowie die Bestimmung der Menge des zu trinkenden Wassers thut man wohl, dem Badearzte zu überlassen. Uebrigens spielt bei der Kur dieser Fälle das Klima gewiß eine große Rolle.

11) Bei Hypochondrie, Hysterie, sei es, daß Abdominalplethora, Anschwellungen der Unterleibseingeweide u. s. w. diesen Uebeln zum Grunde liegen, oder daß sie auf bloßer Alteration der Stimmung des Nervensystems beruhen. Die Anwendung der Douchen, besonders der Regendouchen, die Alpenluft, das gemeinschaftliche Baden unter belebter Konversation und andere Zerstreuungen sind wesentliche Hülfsmittel bei diesen Kuren.

12) Bei Neuralgieen, Kolik, Magenkrampf, hypochondrischen und hysterischen Krämpfen u. s. w., sowie den nervösen Erscheinungen, welche bei an Amenorrhoe leidenden Frauenzimmern zur Zeit der Menstruation und den ähnlichen Erscheinungen, welche oft zur Zeit des Aufhörens der Menstruation auftreten, insofern keine zu bedeutende organische Veränderung und keine Entzündung vorhanden ist. Ebenso wird Leuk mit Erfolg bei jenen nervösen Erscheinungen angewendet, welche nach schweren, mit starken Blutverlusten verbundenen Geburten, Frühgeburten, anomalen Wochenbetten entstehen und mit örtlicher Schwäche, z. B. Gebärmuttervorfall verbunden sind.

13) Bei Lähmungen. Sind die Lähmungen Folge von rheumatischen oder gichtischen Affektionen, sind sie von einer herpetischen Anlage begleitet, Folge des Alters, allgemeiner Schwäche, großer Säfteverluste, ist der Kranke nicht vollblütig, so kann man von Leuk Erleichterung oder selbst Heilung hoffen; wenigstens wird, besonders bei herpetischer Anlage, das Allgemeinbefinden gebessert. Ist aber die Lähmung Folge von blutiger Apoplexie, so erfordert die Anwendung von Leuk große Umsicht, da sonst leicht Kongestionen nach dem Kopfe entstehen und einen neuen Anfall herbeiführen können. Man muß daher in solchen Fällen, bevor man baden läßt, die zu energische Thätigkeit des Gefäßsystems herabstimmen, den Kranken während des Bades aufmerksam beobachten, wenn Kopfkongestionen entstehen sollten, einen Aderlaß machen oder Schröpfköpfe in den Nacken setzen u. s. w. Bei Lähmungen von nervöser Apoplexie wird Leuk mit Nutzen angewendet. Man gibt laue Bäder von kurzer Dauer und verbindet damit die Anwendung der Douchen.

Leuk ist außer den im Obigen beiläufig angegebenen Fällen noch in folgenden Fällen kontraindizirt:

Bei apoplectischer Anlage, Vollblütigkeit, ausgesprochener Reizbarkeit des Blutgefäßsystems mit Neigung zur Entwicklung von Entzündung in bestimmten Organen, Anlage zu aktiven Blutflüssen, Herzkrankheiten, überhaupt organischen Veränderungen in edlen Organen, Scirrhus und Krebs, Wassersucht (lokale äußere Oedeme kontraindiziren Leuk nicht), Schwangerschaft, Syphilis.

Das Leukerwasser wird zum Trinken und Baden verwendet. Außerdem wird es noch zu mannigfachen örtlichen Applikationen gebraucht.

Digitized by Google

Die Wirkungen der Trinkkur werden von der Mehrzahl der Badeärzte von Leuk gerühmt; Lombard dagegen ist entschieden gegen die Trinkkur, wobei er sich freilich nur auf Klagen von Kranken stützt; sie soll aber nach dem einstimmigen Zeugniß der Badeärzte zum Kurerfolg nicht absolut erforderlich sein.

Die Trinkkur kann, wenn sie nicht durch ein Leiden des Kranken oder eine Idiosynkrasie kontraindizirt ist, zweckmäßig mit der Badekur verbunden werden. Sie kann 15—25 Tage dauern und ist besonders angezeigt bei chronischen Katarrhen, schwerer Verdauung, Magensäure, Hämorrhoidalleiden, Gicht, Bleichsucht, nicht zu weit vorgeschrittener Gelbsucht, Hypochondrie mit Abdominalplethora, Skropheln, Stasen, Anschwellungen und Verhärtungen der Unterleibseingeweide, unregelmäßigem Stuhlgang u. s. w. Uebrigens muß ein Jeder, der die Trinkkur machen will, zuerst seinen Magen befragen, ob er sie auch verträgt; entstehen nicht nur keine Verdauungsstörungen, wenn man das Wasser trinkt, sondern wird im Gegentheil die Verdauung gefördert, mehrt sich der Appetit, finden häufigere und flüssige Stühle Statt, so kann man mit dem Trinken fortfahren, wenn aber das Gegentheil stattfindet, so muß man das Trinken unterlassen.

Man thut gut, das Wasser zu trinken, bevor man in's Bad geht; während des Trinkens spaziert man wo möglich in freier Luft; bei schlechtem Wetter spaziert man auf den Gallerien des Bades oder man geht in's Bad und trinkt das Wasser im Bade, in welchem Falle aber das Wasser nicht so leicht verdaut wird, als wenn man spaziert. Wer nüchtern nicht ohne Widerwillen eine gewisse Menge Wasser trinken kann oder wem das Trinken im nüchternen Zustande Unbequemlichkeiten verursacht, trinkt am Morgen weniger und nimmt dafür im Laufe des Tages noch 2—4 Gläser in Intervallen von 10—20 Minuten. Ueber die Zahl der Gläser, die täglich getrunken werden sollen, läßt sich keine bestimmte Vorschrift ertheilen; es hängt das von der Konstitution des Kranken und der Natur seines Leidens ab. In der Regel beginnt man mit 1—2 Gläsern, steigt allmälig auf das bestimmte Maximum und fällt ebenso wieder auf das Minimum zurück. Wer badet, steigt selten auf 8 Gläser, wer aber nur trinkt, beginnt in der Regel mit 2—3 Gläsern und steigt rasch auf 10, selbst 12 Gläser per Tag.

Die Dauer des Bades und der Badekur richtet sich nach der Natur der Krankheit und muß in jedem Falle vom Badearzte bestimmt werden. Nach angenommener Uebung beginnt man mit einem halbstündigen oder stündigen Bade, steigt alle Tage um 3/4 Stunden bis 1 Stunde, indem man die Badezeit auf Vor- und Nachmittag vertheilt, bis man auf das Maximum der Badezeit (Morgens 3 Stunden, Mittags 1—2 Stunden) gekommen ist; auf diesem Maximum bleibt man einige Zeit. Wenn der Badeausschlag zu verschwinden beginnt, so fängt man an abzubaden, indem man mit der Badezeit fällt, zuerst das Nachmittagsbad wegfallen läßt und dann auch die Dauer des Morgenbades vermindert, und fährt so fort, bis der Ausschlag verschwunden ist.

In frühern Zeiten badete man bis auf 12 Stunden täglich und jetzt noch gibt es Leute, die es bis auf acht Stunden treiben; doch lassen die meisten Aerzte nur 4—6 Stunden baden. Loretan glaubt, daß man im Allgemeinen die Dauer des Bades auf 4—5 Stunden beschränken könnte, ohne die Wirksamkeit der Kur zu beeinträchtigen; auf diese Weise ließe sich das Nachmittagsbad in vielen Fällen unterdrücken, wodurch die Kuristen mehr Zeit zum Spazieren, zu Exkursionen u. s. w. erhielten. Loretan sah sehr häufig bei 3- und 4stündigem Baden (auf den Tag) den Ausschlag eben so kräftig hervortreten und überhaupt eben so günstige und noch bessere Kurresultate als bei 6- und 7-stündigem Baden. Auf der anderen Seite macht er jedoch mit Recht darauf aufmerksam, daß man die Badezeit in Leuk, wo man meistens sehr chronische, tiefeingewurzelte Leiden zu bekämpfen habe, nicht nach der

Digitized by Google

in andern Thermalbädern üblichen Badezeit bemessen könne, und wir dürfen ihm wohl glauben, da wir sehen, daß er nicht eigensinnig auf einem alten Herkommen beharrt, auf der anderen Seite aber eine langjährige Erfahrung für sich hat.

Man geht am frühen Morgen in's Bad, sei es, um Zeit zu gewinnen, sei es, um das erste Wasser benutzen zu können. Lombard findet aber, daß die Entziehung des Morgenschlafes bei sehr zarten Personen sehr nachtheilig sei, und gerade auch in dieser Beziehung wäre die von ihm vorgeschlagene Einrichtung, bei der das Wasser beständig erneuert würde, sehr wünschenswerth, weil man dann nicht so früh in's Bad zu eilen versucht würde.

Wenn Loretan auf der einen Seite die Dauer der einzelnen Bäder herunterzusetzen geneigt ist, so findet er auf der andern Seite die herkömmliche Badekurzeit für die meisten Fälle zu kurz. Die herkömmliche Badekurzeit beträgt 25 Tage, während die meisten Leiden eigentlich eine Zeit von 4—5 Wochen erfordern würden. Lombard dehnt in der That die Badezeit auf 28—35 Tage, also 4—5 Wochen aus, allein als mittlere Dauer nimmt er 4 Wochen an. Nicht selten rathen die Aerzte eine Wiederholung der Kur (eine zweite Saison); in solchen Fällen mache man zwischen beiden Kuren eine Pause von nur wenigen Tagen. Lombard sah jedoch Kranke, die ohne Unterbruch 55—60 Tage badeten, ohne daß sie von der Kur sehr mitgenommen zu sein schienen und Loretan räth geradezu, statt zwei Kuren in Einem Jahre zu machen, lieber die erste zu verlängern.

Außer in der Form des allgemeinen Bades wird das Leukerwasser auch in der Form von Douchen, Sitzbädern, Fuß-, Handbädern, Injektionen, Waschungen und Fomentationen verwendet; auch macht man, wie ebenfalls früher beiläufig erwähnt wurde, Umschläge von Badeschlamm.

Was die Douchen betrifft, zu welchen das Wasser in seiner natürlichen Temperatur verwendet wird, so treten wir nicht näher auf ihre Anwendung ein; der Badearzt hat die Fälle, wo, und die Art, wie sie anzuwenden seien, zu bestimmen, ebenso verhält es sich mit den übrigen Applikationsmethoden. Nur in Bezug auf die Fomentationen müssen wir erwähnen, daß, wenn dieselben zu heiß gemacht werden, die Geschwüre gereizt, ja entzündet werden. In solchen Fällen muß man die Fomentationen durch erweichende Kataplasmen ersetzen. Wenn die Fomentationen eine gewisse Zeitlang fortgesetzt werden, so entsteht gewöhnlich ein starker lokaler Badeausschlag. Man applizirt die Fomentationen mittelst in das Thermalwasser getauchter Kompressen von feiner Leinewand, welche man mit Wachstaffet bedeckt. Der Wachstaffet darf aber nicht über die Kompresse hinausreichen, damit er nicht die Haut berührt und reizt.

Die Kataplasmen von Badeschlamm werden seltener angewendet, allein bei gewissen Formen von Geschwüren und indolenten Anschwellungen sollen sie durch den Reiz, den sie ausüben, sehr wirksam sein.

Wenn auch in der Regel eigentliche Vorbereitungen vor einer Kur nicht nöthig sind, so giebt es doch Fälle, in denen man nicht jede Vorbereitung umgehen kann. So sind zuweilen vor dem Beginn einer Kur in Leuk, wenn Plethora oder Kongestionen nach dem Kopfe oder nach der Brust vorhanden sind, Aderlässe vorzunehmen; wenn die Hämorrhoiden unterdrückt sind, Fußbäder, die Applikation von Blutegeln an den After anzuordnen; bei vorhandenem Saburralzustande leichte Purgirmittel zu reichen. Bei Hautaffektionen ist es sehr nützlich, vorher innerliche Mittel zu geben und zu Hause Bäder nehmen zu lassen.

Was die diätetischen Regeln betrifft, welche bei einer Kur in Leuk zu beobachten sind, so stimmen dieselben im Allgemeinen mit den bei jeder Bade- und Trinkkur zu beobachtenden

Digitized by Google

Regeln überein; doch dürfte denselben, wo es sich um eine so eingreifende Kur handelt, wie in Leuk, eine besondere Beachtung zu schenken sein. So ist namentlich jede ernste Beschäftigung bei Seite zu setzen; bevor man die Kur beginnt, ruhe man sich gehörig von der Reise aus, man vermeide so viel möglich alle heftigen Gemüthsbewegungen, lege sich Abends halb 10 Uhr zu Bette, befolge überhaupt eine strenge Lebensordnung, hüte sich vor fetten, stark gewürzten, stark gesalzenen und sauren Speisen, man trinke nur guten weißen oder rothen Wein, vermische ihn aber mit Wasser; in Bezug auf die Menge halte man sich an die übliche Sitte und die Verordnung des Arztes; wer zu Hause keinen Wein trinkt, trinke auch in Leuk keinen, sondern halte sich an das treffliche Trinkwasser; man ermüde sich nicht zu sehr durch Spaziergänge oder Exkursionen; wer kann, gebe sich zuweilen passive Bewegung zu Pferde, was besonders Unterleibskranken und schwächlichen Kuristen anzurathen ist; Abends genieße man wenig, damit der Schlaf nicht gestört werde; Morgens und Abends kleide man sich wärmer, als im Laufe des Tages; überhaupt hüte man sich sehr sorgfältig vor jeder Erkältung, da Erkältungen ernste Folgen nach sich ziehen können.

In Bezug auf das Verhalten vor, während und nach dem Bade sind noch speziell folgende Regeln zu beobachten.

Wenn die Zeit zum Baden gekommen ist, so begibt man sich[1] in einen langen Schlafrock gekleidet oder in seinen Mantel gehüllt in's Bad, eine Regel, deren Befolgung durchaus nicht umgangen werden darf; indem man das Ankleidezimmer verläßt, nähert man sich der Thüre, die in's Badekarré führt; bevor man sie öffnet, taucht man sich bis an die Brust ins Wasser, und nähert sich dann in dieser Stellung den Bänken, um Platz zu nehmen. Wer diese Regel nicht befolgt, läuft Gefahr, ausgelacht zu werden. Wer in einem Privatkarré badet, muß das Wasser öfters bewegen, was in den gemeinschaftlichen Bädern durch die große Zahl der Badenden an sich schon hinlänglich geschieht. Im Bade darf man weder schlafen noch lesen, ersteres ist gefährlich, letzteres schädlich; im gemeinschaftlichen Bade läuft man weder Gefahr einzuschlafen, noch wird man zum Lesen versucht, beides Momente, die sehr für das gemeinschaftliche Baden sprechen; — fühlt man sich nicht wohl im Bade, so verlasse man es augenblicklich, wenn man nicht Gefahr laufen will, von Krämpfen, Ohnmachten u. s. w. befallen zu werden. — Wenn man das Bad verläßt, so kleide man sich nicht zu rasch an, um nicht in Schweiß zu gerathen, aber recht warm. Sowie man in sein Zimmer zurückgekehrt ist, so legt man sich in das vorher erwärmte Bett, und bleibt 1/2—1 Stunde darin, 1/2 Stunde bei schönem, 1 Stunde bei schlechtem Wetter. Man muß die Transpiration nicht erzwingen wollen; tritt sie aber ein, so muß man sie ruhig abwarten und hernach die Wäsche wechseln. Bei jedem Bade wäscht man die außer dem Wasser befindlichen kranken Theile des Körpers mit einem Schwamme, den man oft in das zur Erneuerung des Wassers im Bassin bestimmte Wasser taucht, wozu ein besonderer Hahn bestimmt ist. Nach jedem Bade macht man mittelst in Thermalwasser getauchter Kompressen die vorgeschriebenen Fomentationen. Injektionen in Fisteln, Waschungen und Fomentationen macht man 2—3 Male täglich, besonders auch vor dem Schlafengehen.

Was die etwa während der Kur eintretenden unangenehmen Zufälle betrifft, so erfordern sie eine verschiedene Behandlung. Verstopfung bekämpft man mittelst Klystiren, hartnäckige Diarrhoeen durch passende Heilmittel, Gastricismen durch Brech- oder Abführ-

1) Wenn irgendwo, so muß man sich in Leuk hüten, sich im Affekte, im Momente einer heftigen Gemüthsbewegung und vor vollendeter Verdauung ins Bad zu begeben; eine solche Unvorsichtigkeit kann sehr fatale Folgen, selbst einen Schlagfluß nach sich ziehen.

mittel. Brechmittel sind im Anfange der Kur vorzuziehen, sie erleichtern und beschleunigen den Ausbruch des Ausschlages; Abführmittel hingegen reicht man mehr am Ende der Kur, wo sie zur Beschwichtigung der Hautreizung beitragen. Blutwallungen erfordern bisweilen den Aderlaß; lokale Kongestionen und Reizungen weichen den Schröpfköpfen, Blutegeln und erweichenden Fomentationen. Nervenzufälle erfordern eine verschiedene Behandlung. Die meisten dieser unangenehmen Erscheinungen, besonders die Nervenzufälle, sind die Folge von zu langem und zu warmem Baden. Der Ausschlag erfordert gewöhnlich keine besondere Behandlung, es genügt, sich warm zu halten, Erkältungen und Diätfehler zu vermeiden und das Baden fortzusetzen, bis er verschwunden ist.

Nach der Kur muß man noch einige Zeit die im Bade eingehaltene Lebensordnung fortsetzen.

Die Badesaison beginnt gegen die Mitte des Mai und dauert bis zu Ende des Septembers. Wenigstens kann man je nach den Jahrgängen die Kur im Juni beginnen oder bis im September bleiben. Juli und August sind aber nach Lombard die für den Kurerfolg günstigsten Monate. Man muß bedenken, daß der Schnee im Frühling noch nicht von den benachbarten Höhen verschwunden ist und daß es in kalten Sommern regelmäßig vom September an wieder schneit. Die wenigen Kranken, die Lombard in der Spätsaison nach Leuk sandte, fanden sich dort fast allein und litten von Kälte und Feuchtigkeit.

Wer sich im Juli und August nach Leuk begeben will, thut wohl, sein Zimmer zum Voraus zu bestellen. Wir wiederholen, daß man sich mit warmen Kleidern, Mänteln u. dgl. zu versehen hat.

Die Kurgäste finden im Leukerbad gute Aerzte (Bonvin, Brunner, Grillet, Mengis). Auch wird sowohl in französischer als deutscher Sprache protestantischer Gottesdienst gehalten.

Literatur.

Essai sur les eaux minérales de Louesche, par J. F. Payen. Paris, 1822.

Chemische Analyse der Heilquellen von Leuk im Kanton Wallis, angestellt von Herren Prof. Brunner und Apotheker Pagenstecher in Bern, in: Denkschriften der allgemeinen schweizer. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Ersten Bandes erste Abtheilung. Zürich, 1829. S. 239 ff.

Essai sur les eaux minérales de Loëche, par J. C. Bonvin .... Genève, 1834.

Analyse chimique de l'eau thermale des bains de l'hôtel des Alpes à Louèche par M. le Dr. L. R. de Fellenberg. Lausanne, 1844. Ebenfalls in: Journal de la société vaudoise d'utilité publique, publié par M. D. A. Chavannes. T. XVI. Lausanne 1844, p. 333 sqq. und in: Bulletin des séances de la société vaudoise des sciences naturelles. Années 1842—45. No. 8. T. I. Lausanne, 1846, p. 311.

Die warmen Quellen des Leuker-Bades nebst seiner Umgebung, von Badearzt A. Loretan. Sitten, 1845. (Auch in französischer Uebersetzung).

Notice sur les sources thermales de Loèche-les-Bains et sur ses environs. Par A. Loretan. Seconde édition refondue et augmentée. Genève, Paris, 1857.

Analyse de l'eau minérale de Loèche, par Pyrame Morin, in: Bibliothèque universelle de Genève. Nouvelle série. T. LVI. Paris, 1845. p. 363 sqq.

Réflexion sur le mode d'action des eaux de Loueche, in: Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Année 1849. No. 21. T. III. p. 32 (par M. de la Harpe).

Einige Bemerkungen über die Wirkungsweise des Mineralwassers von Leuk. Von Dr. de la Harpe, Spitalarzt in Lausanne, in: Schweizerische Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe. Jahrg. 1850. Zürich. S. 283. (Uebersetzung des vorigen Aufsatzes).

Digitized by Google

Loèche-les-Bains. Observation sur la manière de procéder dans les cures de ces eaux minérales, par M. le Dr. Lambossy. Genève, 1849.

Diskussion über den Badeausschlag, der beim Gebrauche der Kur in Leuk entsteht, in der medizinischen Gesellschaft in Genf, in: Echo médical. T. 1. Neuchâtel, 1857, p. 658—660.

La vallée du Rhône, par le Dr. Vouga in: Revue suisse. T. XXI. Neuchâtel, 1858, p. 688 sqq.; vgl. Echo médical. T. II. Neuchâtel, 1858, p. 614 sqq.

Une cure aux Bains de Louesch en 1861. Tar le Dr. H.-C. Lombard. Genève, 1862. Balneologische Zeitung. Bd. XI. S. 344—348.

Die erdige Jodtherme zu Saxon

entspringt am linken Ufer der Rhone, 2 Stunden oberhalb Martinach und 4 Stunden von Sitten, am Fuße der die linke Thalseite begrenzenden Gebirgsabhänge und etwa 500 Schritte südlich von der Straße nach Sitten, auf dem Gebiete des Dorfes Saxon, von dem sie den Namen hat. [1])

Wann sie entdeckt wurde, ist nicht genau bekannt. Nach einer Mittheilung von Pignant jedoch bedienten sich die Bewohner der Umgegend derselben seit undenklichen Zeiten zur Heilung von Krankheiten, ja man schrieb ihr nach derselben Mittheilung in uralten Zeiten Zauberkraft zu und nannte sie fontaine chaude oder auch fontaine-aux-croix, weil man nach jeder Genesung zum Zeichen der Erkenntlichkeit in den Umgebungen der Quelle kleine hölzerne Votivkreuze aufzupflanzen pflegte. Bei Augenkrankheiten brauchten sie die Landleute als Waschwasser, bei Wunden, Geschwüren, Quetschungen und Verstauchungen machten sie mit dem Wasser derselben Waschungen und Bähungen, später verwandte man es bei rheumatischen Schmerzen und Hautkrankheiten zu Bädern, ja es mußte auch den Hufgrind und die Räude der Schafe (teigne) heilen. Einige bemerkenswerthe Heilungen von Rheumatismen, Augenentzündungen und Hautkrankheiten zogen im Jahr 1839 die Aufmerksamkeit des Herrn Dr. Claivaz auf sich, auf dessen Veranlassung dann eine provisorische Badeeinrichtung in einer Bretterhütte mit einigen Badewannen bestehend hergestellt wurde, welche von vielen Kranken besucht wurde. Die Resultate, die man erzielte, waren um so bemerkenswerther und befriedigender, als die Einrichtung sehr unvollkommen war, die Kranken kein gehöriges Regimen beobachten konnten, entfernt von dem Bade wohnen mußten und dazu noch schlecht wohnten. Diese Erfolge reizten zum Versuche, noch glänzendere zu erzielen. Man trocknete daher den umgebenden sumpfigen Boden aus, machte Anpflanzungen und baute so nahe an der Quelle als möglich ein eigenes Badegebäude mit einem Gasthof für die Kurgäste. Der Gasthof ist ein drei Stockwerk hohes Gebäude, hat zahlreiche Gastzimmer, mehrere Speisesäle, ein Musik- und Lesezimmer, einen Billard-, einen Tanz- und Spielsaal u. s. w., und steht durch eine bedeckte Gallerie mit dem Badegebäude in Verbindung. Im Badegebäude finden sich außer gemeinsamen Bädern eine große Zahl Separatbäder mit 1 bis 2 Wannen und mehrere Douchen. Das Wasser wird durch eine hölzerne, 75 Meter lange und 3 Meter tief in den Boden versenkte Leitung in das Badehaus geleitet. Bei seiner Ankunft im Badehause theilt es sich in zwei Theile, der eine begibt sich mit seiner natürlichen Temperatur geraden Weges in die gemeinsamen Bäder, Separatbäder und zu den Douchen, während der andere, um auf die nöthige Badetemperatur erwärmt zu werden, bevor er in die Bäder kömmt, eine Serpentine passirt, welche durch einen mit Dampf gefüllten Kessel läuft. Das nicht künstlich erwärmte Wasser hat, wenn es die Hahnen der gemeinsamen Bäder und Badewannen verläßt, immer noch beinahe die Quelltemperatur. [2]) Das Wasser kann in den Separat- und gemeinschaftlichen Bädern nach Belieben erneuert und die Temperatur durch Oeffnen und Schließen der Hahnen für Wasser von der natürlichen Temperatur oder erwärmtes Wasser beliebig regulirt werden. Neben den allgemeinen Bädern befinden sich Ankleidezimmer.

Die Umgebungen der Anstalt bieten manche Reize, allein das Klima ist nichts weniger als angenehm und selbst nicht einmal gesund. Die Umgebung ist sumpfig und ein Heerd zahlloser Mücken und der Wechselfieber. Das Rhonethal ist hier nämlich sehr heiß; doch herrscht ein regelmäßiger Thal-

1) Das Pfarrdorf Saxon liegt 1644 Fuß oder 534 Meter üb. d. M.

2) Nach Pignant hat das Wasser, wo es die Hahnen in den Bädern verläßt, eine Temperatur von 20° R.

Digitized by Google

wind, der bei Bouveret am Genfersee anfängt und bis Sitten hinauf weht, wo er sich allmälig verliert. Es ist ein warmer Südwind, der beständig in dieser Richtung des Thales, d. h. von West nach Ost weht. Gewöhnlich beginnt er um 10 oder 11 Uhr Morgens und hört erst zwischen 5—6 Uhr auf. Wenn jedoch dieser heftige Wind einen Augenblick nachläßt, so ist die Hitze im Sommer erdrückend; der Wind aber selbst ist so unangenehm, daß man sich, wenn er weht, hinter das Kurhaus flüchten muß, wo man wiederum den Mücken zum Opfer fällt. Sonst ist das Klima von Saxon sehr trocken; es regnet selten, weniger als in Vevey, Lausanne und Genf. Im Mai und Oktober sind die Morgen und Abende oft frisch.

Die Heilquelle entspringt etwa 80 Meter vom Gasthofe entfernt, am Ende des Gartens, der zu der Anstalt gehört, 10—11 Fuß unter der Erdoberfläche aus einer etwa 8″ breiten, mit Steintrümmern gefüllten in nordöstlicher Richtung gehenden Felsspalte und ergießt sich in einen von Grund auf ausgemauerten Schacht oder eine Brunnenstube, in der das Wasser stets 6—7 Fuß hoch steht. Dieser Schacht entleert sich seitwärts in einen etwa 3 Fuß tief in die Erde eingeschnittenen, zunächst der Quelle geschlossenen Abzugskanal, durch welchen das in der Badanstalt nicht nothwendige Wasser abfließt. Ueber der Felsspalte befindet sich ein 2 Fuß langer, ½ Fuß breiter und 2 Fuß tiefer Kasten, der, um Verunreinigungen zu verhüten, gewöhnlich mit einer großen Steinplatte bedeckt ist, welche man außerdem noch mit Steinen beschwert hat. Ueber dem Kasten hat der Wasserbehälter 7 Fuß Länge und 2½ Fuß Breite, und mehrere Stufen, von denen einige sich noch unter dem Wasserspiegel befinden, führen von der Oberfläche der Erde bis zum Kasten hinab. Die ganze Brunnenstube ist mit einem starken hölzernen Rahmen eingefaßt, der mit 2 Zoll dicken Brettern vernagelt ist, bis auf einen mit Charnieren versehenen Deckel, der gerade über dem tiefen Ende des Behälters angebracht ist, wo der Kasten und im Grunde desselben die Felsspalte sichtbar sind. Dieser Deckel ist beständig durch ein Vorlegeschloß verwahrt; der übrige mit Brettern vernagelte Theil der Brunnenstube ist mit Erde bedeckt. Aus dem gemauerten Kasten führt die oben erwähnte Leitung das Wasser in nördlicher Richtung in die Badanstalt. Neben dieser neuen Leitung befindet sich noch eine aus hölzernen Röhren bestehende ältere Leitung, die tiefer als die neue Leitung in den Quellkasten mündet, vergeblich zu verstopfen gesucht wurde und nun in unbekannter Richtung unterirdisch unter dem bedeutenden Drucke von 4—5 Fuß Wasser einen Theil des Zuflusses der Quelle ableitet. Nahe bei der Quelle bildet der unter das Niveau der Rhoneebene sich versenkende Fuß der Gebirgskette der südlichen Thalseite einen nach Südwest einspringenden Winkel. Die eine südliche Seite desselben zieht sich ziemlich gleichlaufend mit der Hauptrichtung des Thales nach Nordost und besteht aus einem gelblichgrauen, sandsteinähnlichen, harten, in parallelen, zoll- bis fußdicken Lagen geschichteten schiefrigen Kalkstein, dessen Schichten unter einem Winkel von etwa 30—40 Graden gegen Nordost einfallen. Die andere westliche Seite des einspringenden Winkels zieht sich fast in nördlicher Richtung bis zum linken Ende der mit der Landstraße parallel liegenden Badgebäude, bildet daselbst einen Vorsprung, biegt nach Südwest und verlängert sich in dieser Richtung gegen Martinach hin, ziemlich gleichlaufend mit der Hauptstraße, etwa 1000 Schritte weit. Dieser Fuß des Berges erhebt sich zu einem mehrere hundert Fuß hohen Hügel, der zum Theil mit Wald und Gebüsch, zum Theil mit Weinreben, Aeckern und Wiesen bedeckt ist, aber doch an vielen Stellen zum Theil beträchtliche Felsabstürze zeigt, in denen das Gestein sichtbar wird. Von der Quelle bis zum Badegebäude und von diesem hinweg in südwestlicher Richtung bis zu einer ziemlichen Höhe besteht dasselbe aus einem gelblichen Rauchwackegestein, das sich von Weitem durch seine Farbe und sein löcheriges, durchaus nicht geschichtetes Aussehen von dem weiter hinauf auftretenden Kalkschiefer auszeichnet. Dieses Rauchwackegestein ist überall, wo es zu Tage kommt, gelblichbraun bis grau, löcherig, voll Höhlungen, Spalten und Risse, die mit einer bald gelblichen, bald orange- oder rosafarbenen, weichen, markigen oder erdigen Substanz gefüllt sind. Die Rauchwacke selbst ist nach allen Richtungen mit weißen, oft bedeutenden Adern von Kalkspath durchzogen. Frisch abgeschlagen und in feuchtem Zustand zeigen Bruchstücke derselben einen sehr deutlichen Jodgeruch, der Wochen lang anhält.[1] Die Felsspalte im Grunde der Quelle scheint, nach ihrer Richtung zu urtheilen, ziemlich genau die Berührungslinie zwischen Kalkschiefer und Rauchwacke zu bezeichnen und in deren Verlängerung zu liegen; auch bestehen die aus der Tiefe der Spalte hervorgezogenen Steintrümmer sowohl aus Rauchwacke als aus Kalkschieferbruchstücken.

Das Wasser von Saxon ist krystallhell, geruchlos[2]) und hat keinen ausgesprochenen Geschmack[3]). Diese Eigenschaften behält es in verschlossenen Gefäßen, ohne einen Niederschlag von Belang abzusetzen. Wird es

1) Merlot präsentirte der naturforschenden Gesellschaft in Lausanne am 18. Januar 1859 Stücke von dieser Rauchwacke, die sehr reich an Jodmagnesium gewesen sein sollen. Dr. Roffier sah krystallinisches Jod in diesem Gestein.

2) Der Safrangeruch, der sich unter gewissen Umständen in der Nähe der Quelle bemerklich macht, rührt von Wasser her, welches einige Zeit an der Luft gestanden hat, oder von solchem, von dem der Boden durchdrungen ist; im Reservoir selbst scheint das Wasser keine Zersetzung (d. h. der Jodverbindungen) zu erleiden. Wenn Roffier krystallisirtes Jod im Felsen gesehen hat, so werden vielleicht die Jodverbindungen auch schon im Felsen theilweise zersetzt.

3) Nach Avielat ist der Geschmack fast null, aber doch fade; doch hinterläßt das Wasser zuweilen einen wenig merklichen salzigen Nachgeschmack. Es wird von Kindern gern getrunken; Manche trinken es auch bei den Mahlzeiten pur oder mit Wein vermischt.

Digitized by Google

in offenen Gefäßen mehrere Tage lang dem Zutritt der Luft ausgesetzt, so nimmt es einen merklichen Geruch nach Safran (freiem Jod) an und trübt sich etwas. Nach halbstündigem Kochen wird es ganz trübe und setzt kohlensauren Kalk ab. Die Quelle liefert sehr ungleiche Mengen Wasser (1843 im August lieferte sie 120 Liter per Minute, Ende September 1852 420—470 Liter, 1855 im März 300—330 Liter, am 15. Nov. 1856 kaum 120 Liter, am 17. Mai 1857 ungefähr ebenso viel, im Jahr 1861 nach Aviolat 208 Liter); die Menge scheint nach den Jahreszeiten zu variiren, soll jedoch im Juli bedeutend zunehmen. Die gewöhnliche Temperatur des Wassers ist an der Quelle 19°,6 R. (24°,5° C.) bis 20° R. (25° C.). Da die Quelle von süßem Wasser nicht frei ist, so wechselt ihre Wärme etwas nach der Witterung. Gleichwohl ist sie im Allgemeinen sehr konstant, denn Ende August 1843 fand sie Morin während 24 Stunden beständig 25°,30 C bei 16° bis 28° C. Lufttemperatur. Am 19. August 1852 fand v. Fellenberg die Temperatur an der Quelle 24°,5 C.; am 27. Sept. 1852 fand Morin die Temperatur an der Quelle 24°,40 C. bei 5°—8° C. Lufttemperatur; am 31. Dezember 1852 fand Brauns die Temperatur bei allen Beobachtungen konstant und unabhängig von den Veränderungen der Lufttemperatur 25° C.; am 15. November 1856 fand Morin die Temperatur an der Quelle 24° C. bei 1°—2° C. Lufttemperatur; im Jahr 1862 war sie nach Aviolat 24° C. — Morin fand im Jahr 1844 das spezifische Gewicht bei 12° C. gleich demjenigen destillirten Wasser; Brauns fand das spezifische Gewicht am 31. Dezember 1852 gefaßten, nach Sitten versendeten Wassers am 4. Januar 1853 in Sitten bei 11° C. 1,0000777; Heidepriem und Poselger fanden das spezifische Gewicht ihnen zugesendeten Wassers 1853 bei 15° C. 1,00077.

Die Quelle wurde zum ersten Male im Jahr 1844 von Pyrame Morin analysirt. Wir werden diese Analyse unten mit den übrigen Analysen mittheilen und bemerken hier vorläufig nur, daß Morin von Brom und Jod keine Spur fand.

Allein die therapeutischen Erfahrungen, welche man mit dem Wasser machte und namentlich seine ausgezeichnete Wirkung bei Skropheln, Kropf u. s. w. deuteten darauf hin, daß die Analyse noch nicht alle Bestandtheile des Wassers enthüllt habe. Als nun vollends Baron Cesati, Professor der Naturgeschichte zu Vercelli, der sich im Juli 1852 als Kurgast in Saxon aufhielt, bei der Untersuchung der Gebirgsformation der Umgegend auf die Vermuthung kam, es möchte die Rauchwacke Jod enthalten, so zweifelten er sowohl als Dr. Pignant (Badarzt) nicht mehr, daß auch die Heilquelle Jod enthalten werde, und fanden ihre Vermuthung schon durch oberflächliche Versuche vollkommen bestätigt.

Sie theilten nun ihre Entdeckung am 18. August 1852 der Sektion für Geognosie, Chemie und Physik der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft mit, worauf sich außer Pyrame Morin, der im J. 1852 eine zweite vollständige Analyse dieses Wassers unternahm, die aber bezüglich des Jodgehaltes ebenfalls negativ ausfiel, eine große Anzahl in- und ausländischer Chemiker, unter denen wir namentlich die Herren Rivier und v. Fellenberg und Brauns (in Sitten) hervorheben, und an welche sich Sonnenschein, Heidepriem und Poselger (in Berlin), Kramer (in Mailand), Abbene (in Turin), Peyrona (in Genua) und Chatin, Buttin und besonders Ossian Henry (in Paris) anschlossen, mit mehr oder minder einläßlichen Untersuchungen über diesen Jodgehalt beschäftigten. Es zeigte sich nun bald, daß die Quelle allerdings in einem gewissen Momente Jod enthielt, daß dann aber wieder und zwar oft ganz kurze Zeit hernach entweder gar kein Jod oder wenigstens nur eine weit geringere Menge Jod nachgewiesen werden konnte, und daß zwar ganz dasselbe Wechselspiel auch am Hahnen in der Anstalt Statt hatte, die Erscheinungen am Hahnen und an der Quelle jedoch nicht coincidirten. Da die chemische Untersuchung jener oben erwähnten in der Rauchwacke enthaltenen erdigen Ausfüllungssubstanz einen ziemlichen Jodgehalt nachgewiesen hatte (im trockenen Zustande nach Rivier in 1000 Grammen 1,560 Gr., nach Brauns 1,674 Gr.), so lag die Vermuthung nahe, daß das Jod der Quelle aus jener Substanz zugeführt werde, und es handelte sich nur noch darum, zu wissen, warum dieses nicht stetig geschehe, was dann zur Aufstellung verschiedener Hypothesen veranlaßte, auf die wir hier jedoch nicht eintreten können. Der Jodgehalt aber und die Schwankungen schienen konstatirt zu sein und letztere waren in der That sehr merkwürdig, wie man am besten aus der von v. Fellenberg in der Schweiz. Zeitschrift für Medizin (1853, S. 257) und den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern (1853, S. 72) mitgetheilten Tabelle ersehen kann, welcher wir hier nur einige Daten entheben wollen.

Am 25. Januar 1853 12 Uhr fanden Rivier und v. Fellenberg an der Quelle in 1000 Grammen 0,0245 Gr. Jod

„	26.	„	„	7	„	45	Min.	0,0000	„ „
„	„	„	„	2	„			0,0000	„ „
„	„	„	„	4	„	45	„	0,0175	„ „
„	„	„	„	6	„	45	„	0,0315	„ „
„	27.	„	„	10	„	30	„	0,0000	„ „
„	„	„	„	11	„	5	„	0,0175	„ „
„	„	„	„	2	„	15	„	0,0578	„ „
„	„	„	„	4	„			0,0617	„ „
„	28.	„	„	9	„	50	„	0,0000	„ „
„	„	„	„	9	„	55	„	0,0676	„ „
„	„	„	„	10	„			0,0981	„ „
„	„	„	„	10	„	15	„	0,0470	„ „

Digitized by Google

Wir haben hier nur diejenigen Daten aus der erwähnten Tabelle mitgetheilt, wo entweder keine Jodreaktion stattfand oder wo die Quantität des Jodes bestimmt wurde. Dazwischen fanden aber noch eine Menge Nuancen statt, und der Jodgehalt konnte von Stunde zu Stunde, von Viertel- zu Viertelstunde, ja von 5 Minuten zu 5 Minuten ändern oder auch Stunden lang mehr oder minder konstant bleiben, — ein Wechsel, der auch durch die neuesten Untersuchungen P. Morin's bestätigt zu werden schien.

Obschon nun die Schwankungen des Jodgehaltes, ja eine förmliche Intermittenz desselben in der Quelle von Saxon konstatirt zu sein schienen, so behaupteten doch Buttin und Ossian Henry, daß das Wasser konstant Jod enthalte und Ossian Henry suchte den Grund des zeitweiligen Nichtauffindens des Jodes bloß in der Anwesenheit eines schwefelhaltigen Prinzipes im Wasser, welches die Jodreaktion auf Stärkmehl paralysirt haben sollte, insofern die Luft oder ein oxydirendes Agens es nicht zerstört hatte. Morin fand sich durch diesen Widerspruch veranlaßt, eine Reihe neuer Untersuchungen über den Jodgehalt anzustellen, durch welche nicht nur die starken Schwankungen im Jodgehalt, welche bis zur förmlichen Intermittenz gingen, so daß man selbst mit der Kale'schen Methode nicht die geringste Spur Jod zu entdecken im Stande war, bestätigt zu werden schienen [1]), sondern auch der von Ossian Henry angegebene Grund des zeitweiligen Nichtauffindens des Jodes widerlegt zu werden schien.

Allein die Vertheidiger des konstanten Jodgehaltes gaben sich keineswegs zufrieden. Aviolat rief in Gegenwart von sämmtlichen Kurgästen, sowie Chemikern und Aerzten, die nach Saxon kamen, durch Zusatz von Stärke und Salpetersäure die blaue Jodreaktion in den meisten Fällen sofort hervor, so zwar, daß das Wasser fast immer sofort eine indigoblaue Farbe annahm. Allein zuweilen, wie es auch Ossian Henry beobachtet hatte, blieb die Jodreaktion anfänglich aus und die blaue Färbung stellte sich erst nach einer bis mehreren Stunden ein, nachdem Aviolat die Reagenzröhre sorgfältig verstopft und ruhig stehen gelassen hatte. Diese Versuche wurden nach Aviolat nach dem Schlusse der Saison 1861, in Gegenwart der ersten Aerzte von Lausanne, von Bischoff, Professor der Chemie in Lausanne, mit vollständigem Erfolge wiederholt. Aviolat versichert, daß sich die blaue Jodreaktion, wenn sie nicht unmittelbar erfolgt sei, nach einiger Zeit in allen Fällen eingestellt habe.

Die Menge des Jodes, welche man in dem Wasser von Saxon findet, variirt nach den Untersuchungen Morin's von 0,2257 bis 0,000005 oder selbst 0,0000005 Gr. Die Menge 0,2257 fand Morin; vorher war die höchste gefundene Menge 0,1480 (Heidepriem und Poselger), die geringste 0,000003 (Chatin) gewesen.

Morin nimmt an, daß das Jod hauptsächlich an Kalk und Magnesia gebunden sei; das Gewicht des Kalkes bleibt sich immer gleich, dagegen ist das Gewicht der Magnesia einigem Wechsel unterworfen. Bei beiden findet eine Abnahme statt zu gleicher Zeit, wenn der Jodgehalt schwächer wird, welche Erscheinung bestätigt, daß das Jod an diese zwei Basen gebunden ist.

Morin's neueste Untersuchungen erstreckten sich aber nicht nur auf den Gehalt an Jod und in Bezug auf Ossian Henry's Behauptung auf den Gehalt an Schwefelwasserstoff oder unterschweflig- und schweflig-saurer Salze, welche letztere Untersuchung ein vollständig negatives Resulat hatte, sondern auch auf andere wichtige Stoffe.

Wie schon Ossian Henry und Peyrona im Wasser von Saxon Brom [2]) gefunden haben wollten, so wies auch Morin mehrere Male in mittelmäßig oder stark jodhaltigem Wasser Brom nach, allein der Gehalt daran war sehr gering, und in Wasser, welches kein Jod enthielt, wurde auch kein Brom gefunden.

---

1) Z. B. am 15. November 1856 wurden gegen 10 Uhr Morgens 4 Flaschen an der Quelle gefullt:

Die erste enthielt 0,2257 Gr. Jod,
Die zweite „ 0,0328 „ „
Die dritte „ 0,0292 „ „
Die vierte „ 0,00167 „ „

Am 17. Mai 1857 ließen weder die an der Quelle gemachten, noch die im Laboratorium wiederholten Proben von Morgens 7 Uhr bis Nachmittags 1 Uhr Jod auffinden. Erst gegen 2 Uhr kam etwas Jod zum Vorschein, aber in einer 0,00002 Gr. per Kilogr. nicht ubersteigenden Menge.

Am 8. Juni 1857 hatten im Laufe des Tages mehrere Schwankungen statt.

Um 7 U. 5 M. und 7 U. 10 M. erhielt man keine Jodreaktionen;
7 „ 30 „ war Jod in reichlicher Menge vorhanden;
8 „ 20 „ und 9 „ 25 „ bis 9 U. 30 M. keine Reaktionen;
9 „ 45 „ sehr deutliche Reaktionen;
10 „ 15 „ 0,000006 Gr. Jod ohne direkte Reaktion;
10 „ 30 „ bis 11 U. Reaktionen wechselnd, aber schwach;
1 „ 45 „ keine Reaktion;

Dann nahm der Jodgehalt von Viertel- zu Viertelstunde zu und stellte sich
um 2 U. 15 M. auf 0,0094 Gr. Jod;
2 „ 30 „ auf 0,0282 „ „

2) In der Aufzählung der löslichen Bestandtheile der Quelle von Saxon nimmt Ossian Henry auf 1 Liter Wasser eine einem Gehalte von 0,0324 Brom entsprechende Menge Bromsalze an.

Digitized by Google

Im Jahr 1843 hatte Morin im Grunde der Quellen große Gasblasen aufsteigen sehen, die aus Stickstoff und Kohlensäure bestanden hatten, ebenso hatte er am 27. Sept. 1852 von Zeit zu Zeit große Gasblasen von derselben Zusammensetzung aufsteigen sehen. Brauns hatte am 31. Dez. 1852 dieselbe Beobachtung gemacht und ebenso Rivier und v. Fellenberg im folgenden Jannar (1853). Diese Gasentwicklung ist nun aber nach Morin's neuesten Berichten seltener geworden und zwar in dem Grade, daß während der am 17. Mai 1857 gemachten Versuche gar keine bemerkt werden konnte und am 8. Juni 1857 bloß 2 Bläschen.[1]

Den Chlorgehalt des Wassers von Saxon fand Morin merkwürdig gering, er bleibt sich aber wahrscheinlich im Laufe eines Tages gleich; dagegen schwankt er in längern Perioden (s. unten Morin's Tabelle), steht aber zum Jodgehalt in keinem Verhältnisse.

Eisenoxyd fand Morin bei seinen neuesten Untersuchungen in ganz unbedeutender Menge und zuweilen fand er gar keines, auch wenn das Wasser jodhaltig war.

Folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über die von Morin bei seinen neuesten Untersuchungen (1856/57) gefundenen Mengen Jod, Chlor, Kalk und Magnesia, wobei jedoch zu bemerken ist, daß in dem für Chlor angegebenen Gewicht kleine Mengen Brom mitbegriffen seinen können.

Das Wasser der ersten Reihe wurde am 15. Nov. 1856 geschöpft; das Wasser der zweiten Reihe am 17. Mai 1857; das Wasser der dritten Reihe am 8. Juni 1857. Das Wasser der vierten Reihe wurde aus Flaschen von der zum Verkauf des Wassers errichteten Niederlage in Genf genommen. Das Wasser der fünften Reihe war am 19. August 1852 geschöpft worden. Wo beim Jod „0" steht, ist damit gemeint, daß das Gewicht des Jodes unter 0,000005 Gr. war, wenn die Probe nach der Kale'schen Methode direkt mit dem Wasser gemacht wurde, oder daß dasselbe unter 0,0002 Gr. war, wenn Morin nach ältern Methoden oder nach der Cantu'schen verfuhr, wie er es vor dem Jahr 1853 gethan hatte.

Jod.	Chlor (Brom).	Kalk.	Bittererde.	
Erste Reihe. (Das Wasser am 15. November 1856 geschöpft.)				
0,2257	0,0080	0,1613	0,1344	Gramme
0,0328	0,0080	0,1576	0,1124	
0,0292	—	0,1426	0,0635	
0	0,0106	0,1351	0,0611	
0	0,0096			
Zweite Reihe. (Das Wasser am 17. Mai 1857 geschöpft.)				
0	0,0115			
0	0,0115			
0	0,0106			
0	0,0115			
0	0,0106			
0	0,0106			
0	—	0,1538	0,0708	
0	0,0098			
0	—			
0,00002	—	0,1501	0,0770	
0,00002	0,0099			
Dritte Reihe. (Das Wasser am 8. Juni 1857 geschöpft.)				
0,0259	0,0061			
0,000006	0,0075			
0,0094	0,0080			
0,0282	0,0066			
0,0282	—	0,1653	0,0871	
0,0251	0,0065			
0	0,0098			
Vierte Reihe. (Das Wasser Ende September 1856 geschöpft.)				
0,0000005	0,0090	0,1261		
(Das Wasser im Mai 1857 geschöpft.)				
0,0524	0,0091	0,1407	0,0854	
(Das Wasser im September 1858 geschöpft.)				
0,0070	0,0111	0,1486	0,0689	
0,0353	—	0,1666	0,0807	
Fünfte Reihe. (Das Wasser am 19. August 1852 geschöpft.)				
0,1485	0,0092			

[1] Auch bei einer neueren Untersuchung, welche Prof. Bischoff in Lausanne vornahm, zeigte sich keine Spur von Gasentwicklung.

Digitized by Google

Nach dieser möglichst ausführlichen Darstellung der chemischen Geschichte der Therme von Saxon bleibt uns nur noch übrig, die wichtigsten Analysen mitzutheilen, die wir zur Vergleichung nebeneinander stellen. Wir geben die zweite vollständige Analyse Morin's, zwei von Brauns angestellte Analysen, eine an nach Berlin gesendetem Wasser unternommene Analyse von Heidepriem und Poselger, die Analyse von Ossian Henry und endlich eine Analyse von Rivier und von Fellenberg, welche zwar nach Fellenberg nicht auf Vollkommenheit Anspruch machen darf, indem sie nur die approximative Bestimmung des Jodes im Auge hatte, aber die im Laufe der Untersuchung sich nebenbei ergebenden analytischen Resultate mit aufnahm. Zur Vergleichung fügen wir die erste Analyse Morin's bei.

In 1000 Theilen fanden:	Morin.	Morin.	Brauns	Brauns.	Heidepriem und Poselger.	Rivier und v. Fellenberg.	Ossian Henry.	
	1844	1852	1852 [1])	1853 [2])	1853	1852 [3])	1856	
Kohlensäure (In Verbindg. u. aufgelost.)	0,0370	0,1480	0,2533	0,2418	0,2180		leichte Spuren	Theile.
Schwefelwasserstoff frei u. combinirt							Bemerkbar aber unwägbar	
Stickstoff	Unbest. M.							
Chlor	0,0050	0,0098	0,0327	0,0114	0,0154	0,0115		
Jod		0,0000	0,0015	0,0658	0,1480 bis 0,0460	0,0902	0,0937	
Brom	.	.	.	.	.	.	0,0324	
Schwefelsäure	0,2580	0,1600	0,1639	0,1655	0,1740	0,1768		
Salpetersäure	Spuren	Spuren		0,0000				
Phosphorsäure	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren		0,0060		
Kieselerde }	0,0050	0,0120	0,0095	Spuren	0,0110	nicht best.		
Thonerde }		0,0005	Spuren	Spuren	Spuren			
Magnesia	0,1250	0,0631	0,0534	0,0641	0,0598	0,0533		
Kalkerde	0,0180	0,1537	0,1484	0,1495	0,1532	0,1590		
Natron	0,0110	0,0133	0,0344	0,0515	0,0501	nicht best.		
Kali	0,0170	0,0179	Spuren	0,0173	0,0255	nicht best.		
Eisenoxyd oder Eisenoxydul	Spuren (Oxyd)	0,0005 (Oxyd)	Spuren (Oxydul)	Spuren (Oxydul)	Spuren (Oxyd)			
Organ. Substanz.	Unbest. M.	0,0880						
	0,4760 [1]	0,6668 [2]	0,6971 [3]	0,7669	0,8550 [4]			Theile.

[1] Spez. Gew. bei 12° C. = dem spez. Gew. dest. Wassers. [2] Spez. Gew. = dem Gew. dest. Wassers. [3] Spez. Gew. bei 11° C. 1,0000777. [4] Spez. Gew. bei 15° C. 1,00077.

Berechnete Verbindungen.

In 1000 Theilen fanden:	v. Fellenberg und Rivier.	Brauns.	Brauns.	Morin.	Heidepriem und Poselger.	Ossian Henry	
	1852.	1852.	1853.	1844.	1853.	1856.	
Doppeltkohlens. Kalk	.	0,2822	0,3843		0,1505	0,3200	Theile.
„ Magnesia	.	.	0,0103	0,0310	0,1615	0,0290	
„ Kali	.	.	.	0,0330			
Schwefelsaur. Kalk	.	0,0939	.	0,0440	0,1496	0,0200	} wasserfrei angenommen von O. H.
„ Magnesia	.	0,1638	0,1788	0,3390		0,2900	
„ Natron	.	.	0,0582	0,0160	0,1145	0,0610	
„ Kali	.	.	0,0320		0,0472		
Phosphorsauren Kalk	.	.	.	Spuren			
Salpetersauren Kalk	.	.	.	Spuren			
Jodcalcium	0,104	.	.	.	0,1715		
Jodkalium	0,117	.	.	.	.	0,1100	(Jodcalcium und Jodmagnesium)
Jodnatrium	0,106	0,0018	0,0777	.			
Jodmagnesium	0,099	.	.	.	.		
Bromcalcium und Brommagnesium	.	.	.	.	.	0,0410	
Chlormagnesium	.	.	.	.	0,0221		
Chlornatrium	0,017	0,0541	0,0188	0,0080	.	0,0190	
Kaliumsalz	.	.	.	.	.	0,0040	
Kieselsäure	.	0,0095	.	.	0,0110		
Kieselsaure Thonerde	.	.	.	0,0050	.	0,0500	
Eisenoxyd	.	.	.	Spuren	M. Thonerde Spuren		
Eisensesquioxyd	.	.	.	.	.	0,0040	
Organische Substanzen	.	.	.	Unb. M.			
Freie Kohlensäure	.	0,0809		Spuren	0,0152	leichte Spuren	
Stickstoff	.	.	.	Unb. M.			
Schwefelwasserstoff frei oder combinirt		.	.	.	.	merklich, aber unwägbar.	
		0,6862	0,7601	0,4760	0,8431	0,9480	Theile.

1) Das Wasser war am 31. Dezember 1852 geschöpft worden.

2) Das Wasser war am 16. Jänner 1853 geschöpft worden.

3) Das Wasser war am 19. August 1852 geschöpft worden.

Digitized by Google

Außerdem fand Ossian Henry merkliche Spuren von erdigem Phosphat, einen arsenikalischen Stoff, ein Amoniaksalz, Mangan und eine organische stickstoffhaltige Substanz, die er für Quellsäure hielt.

Wer sich speziell für die chemische Geschichte der Quelle von Saxon interessirt, für den haben wir am Schlusse dieses Artikels die Literatur, so weit sie uns zugänglich oder bekannt war, angegeben.

Wie wir gesehen haben, wird das Wasser zu den Bädern dadurch erwärmt, daß man in Mineralwasser von natürlicher Temperatur durch Dampf erwärmtes Mineralwasser leitet. Bei der hiezu nöthigen Erhitzung zersetzt sich das Wasser nicht; es können daher auch Dampfbäder von dem Mineralwasser angewendet werden.

Was nun die physiologischen Wirkungen des Wassers von Saxon betrifft, so wirkt es mit großer Energie auf die Nieren, theilt dem Urin oft einen eigenthümlichen, spargelähnlichen Geruch mit und verursacht häufig reichliche röthliche Niederschläge von Harnsäure. Zuweilen erscheint bei seinem Gebrauche die Menstruation zu früh, doch wird sie nie übermäßig. Dagegen zeigt das Wasser keine Neigung, den Hämorrhoidalfluß hervorzurufen. Mit seltenen Ausnahmen wird es sehr leicht verdaut; man trinkt ohne alle Beschwerde 6—8, ja 12 und 15 Gläser und selbst noch mehr im Tag. Drei bis vier Gläser sind jedoch nach Lombard die gewöhnliche Dosis und diese wird selbst von den delikatesten Magen gut vertragen. Das Wasser fördert die Verdauung und vermehrt den Appetit. Die Stühle verändert es in der Regel in keiner Weise, doch scheint es zuweilen etwas zu verstopfen, so zwar, daß man in sehr seltenen Fällen ein eröffnendes Mittel zu Hülfe nehmen muß; viel seltener ruft es Diarrhöe hervor, und das nur, wenn man zu viel davon getrunken hat. Die Bäder können einen erythematösen, papulösen oder pustulösen, seltener furunkulösen Hautausschlag hervorrufen, welcher zuweilen gleich im Anfang oder nach dem zweiten oder dritten Bade, in der Regel aber erst später erscheint. Er tritt übrigens ziemlich selten auf, ist fast immer nur partiell, sehr ephemer, kann aber zu wiederholten Malen zum Vorschein kommen, wird jedoch niemals so intensiv, daß man die Kur unterbrechen muß. Zuweilen beobachtet man im Anfang der Kur eine vorübergehende Aufregung; doch tritt selten Fieber auf, etwa zwei bis drei Male während einer Saison.

Die Hauptanzeigen zum Gebrauche des Wassers von Saxon sind:

1) Die Scrofelkrankheit, besonders Drüsenanschwellungen, Gelenkleiden (Tumor albus) kalte Abscesse, seien diese Leiden idiopatisch oder symptomatisch, oberflächliche Augenentzündungen [1]), Hautleiden.

2) Die constitutionelle Syphilis, besonders wo sich die syphilitische mit der scrofulösen Dyskrasie paart, oder in Fällen, die lange Zeit anderweitig behandelt worden sind.

3) Anschwellungen, Hypertrophieen, Tumoren, Kysten, Kropf, namentlich Anschwellungen der Gebärmutter und ihrer Adnexen, Blennorrhoen, Ulcerationen der weiblichen Geschlechtsorgane.

4) Lähmungen, insofern sie von Ausschwitzungen oder Ablagerungen in der Umgebung der Nerven herrühren.

5) Bei chronischen Hautkrankheiten.

Wir begnügen uns, diese wichtigsten Indikationen aufzuführen, um nicht zu weitläufig zu werden.

Bei Scirrhus ist Saxon contraindicirt, bei offenem Krebs, oder wenn nach der Exstirpation die Wunde nicht vernarben will, leistet Saxon gute Dienste.

Lombard sah ausgezeichnete Wirkungen von Saxon.

Wie wir schon oben angedeutet haben, trinkt sich das Wasser angenehm und eignet sich daher gut zur Trinkkur. Was die Badekur betrifft, so wendet man, wo man eine resolvirende, alterirende Wirkung bezweckt, nun auch in Saxon mit Erfolg langdauernde Bäder an. Will man mehr tonisch wirken, so läßt man kürzere Zeit baden. Wenn man weder eine spezifische, noch alterirende, noch resolvirende Wirkung bezweckt, so verordnet man Bäder von gewöhnlicher Dauer. Im erstern Falle läßt man 4—5 Stunden im Tage baden, was man ohne Nachtheil 4—6 Wochen fortsetzen kann; soll die Behandlung länger dauern, so verkürzt man diese Badezeit.

Lombard macht darauf aufmerksam, daß man die Kur wohl überwachen müsse, wenn man die Entwicklung des Jodismus verhüten wolle, den er auf diese Kur folgen sah.

Die Kurzeit beginnt mit dem 1. Mai und endigt mit dem Ende des Oktobers.

---

1) Ueber die Anwendung, welche Dor in Vevey bei verschiedenen Augenkrankheiten von diesem Mineralwasser gemacht hat, mag man das Nähere in der zweiten der unten citirten Schriften von Aviolat (S. 42) nachlesen.

Digitized by Google

Das Saxonwasser wird versendet; man findet Niederlagen zu Paris, Genf, Lausanne; doch müssen wir darauf aufmerksam machen, daß, wenn auch eine vollständige Intermittenz des Jodgehaltes nicht stattfinden sollte, die Quantität des in dem Wasser enthaltenen Jodes selbst nach dem Geständnisse Ossian Henrys nicht konstant bleibt, indem sie z. B. nach starkem Regen größer ist, und überdieß kann sich nach Morins Untersuchungen, wenn zwei Flaschen zu gleicher Zeit gefüllt und anscheinend unter denselben Umständen aufbewahrt werden, in der einen dieser Flaschen das Jodsalz nach Verfluß einer gewissen Zeit theilweise zersetzen, während dieses in der anderen Flasche noch nicht stattfindet. Wenn das Jodsalz sich zersetzt, so wird das Jod frei und gibt dem Wasser einen Geruch nach Safran und ein Zusatz von Stärke bringt dann die blaue Jodreaction hervor. Doch hatte in den von Morin aufbewahrten Flaschen trotz der theilweisen Zersetzung des Jodsalzes der Jodgehalt nach 6 Jahren 7 Monaten nicht merklich abgenommen, und belief sich noch auf 0,0670 Gramme in Wasser, welches vorher 0,0700 Gramme enthalten hatte.

Ossian Henry, der aus der Rauchwacke durch Auslaugen Jod und Brom erhielt, hat vorgeschlagen, dieselbe fein gepulvert zur Bereitung von allerlei pharmazeutischen Präparaten, Tabletten, Pastillen, Chokolaten, Zahnpulvern, Pomaden u. s. w. zu verwenden. Im Hopital des enfants zu Paris hat man nach Aviolat in der That dieses Pulver bei der Scrofelkrankheit angewendet.

Ebenso verkauft man im Depot der Saxongesellschaft zu Paris (rue des Billettes Nr. 9) Rauchwacke zu Bädern. Zu einem Bade kocht man einige Pfunde davon mit Wasser.

Wir haben nun mit Gewissenhaftigkeit und thunlichster Ausführlichkeit die Geschichte der Therme von Saxon geschrieben, so weit die vorhandenen wissenschaftlichen Quellen dieses möglich machten, allein wir würden uns in ein zweideutiges Licht setzen, wenn wir verschweigen wollten, daß in Saxon das Hazardspiel getrieben wird. Die Anstalt hat dieserhalb die heftigsten Angriffe erfahren und gewiß mit Recht; nicht nur aber sind diese Angriffe erfolglos geblieben, sondern der Kassier Krähenbühl hat in der schweizerischen Volkszeitung, welche einen Artikel gegen dieses Hazardspiel aufgenommen hatte, als Antwort ganz einfach folgende Anzeige einrücken lassen:

„Bäder. Saxon. Casino.
Wallis, Schweiz.
Während des ganzen Jahres geöffnet.
Roulette mit einem Zero.
Geringster Satz Fr. 1.
Minimum beim Trente et quarante: Fr. 2.
Dieselben Vergnügungen, wie in anderen ähnlichen Etablissements jenseits des Rheins.
Hotel und Zimmer comfortabel."

Daß in Saxon das Hazardspiel förmlich etablirt ist, ist somit kein Geheimniß mehr, die Besitzer der Anstalt zeigen es offen und unverblümt an, und Jeder, der allenfalls die Therme in Saxon gebrauchen will, weiß, was er dort finden wird. Allein wenn man schon vor Jahren, bevor vom Hazardspiele und seinen Accidentien die Rede war, mit Mißtrauen auf den gerühmten Jodgehalt der Therme blickte und zwar mit um so größerem Mißtrauen, als derselbe beständig wechseln sollte, so hält man jetzt, fast allerwärts, so weit man nicht näher mit den Verhältnissen bekannt ist, den gepriesenen Jodgehalt für eine Erfindung und Prellerei. Dagegen müssen wir nun aber im Namen der Wissenschaft protestiren. Vor Allem aus müssen wir bitten, festzuhalten, was wir im Texte über das Verhältniß des Quellenursprungs zur Rauchwacke angedeutet haben, aus der ein Theil des Hügels besteht, an dessen Fuß die Quelle entspringt, sowie was daselbst über den Gehalt dieser Rauchwacke gesagt wurde. Wie wir ebenfalls schon angedeutet haben, hat Prof. Morlot der naturforschenden Gesellschaft in Lausanne Bruchstücke dieses Gesteines vorgelegt und diese Bruchstücke hatten auf der Reise das Papier, in das sie gewickelt waren, geblaut.

Es ist ferner bestätigt worden, daß die Jodverbindung (Jodmagnesium nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. Delaharpe) in rothen Körnern in der „Cargneule" eingestreut ist. Wie könnte nun durch Menschenhand die Jodverbindung in das Gestein gebracht worden sein! Und wir selbst und andere höchst glaubwürdige Personen, wie gerade unser soeben genannte College, haben uns von dem starken Jodgeruche überzeugt, den frisch ausgebrochene Gesteinsstücke verbreiten und der in unserem Falle nach fast 24 Stunden, wo wir die Stücke fortwerfen mußten, noch sehr bedeutend war. Es liegt also auf der Hand, daß weder der Eigenthümer Jodkalium in die Quelle zu werfen braucht, um Jod in ihr finden zu lassen, noch die Chemiker, welche es fanden, durch ihnen geliefertes, künstlich bereitetes jodhaltiges Wasser oder jodhaltige Reagentien getäuscht wurden oder gar absichtlich täuschen wollten, sondern daß die Jodverbindung durch das atmosphärische Wasser aus dem Gesteine ausgewaschen worden ist; nimmt man dieses an, so ist die Veränderlichkeit des Wassers an Jodgehalt und selbst eine gewisse Intermittenz leicht zu erklären. Wir

Digitized by Google

müssen aber auch die Chemiker in Schutz nehmen, denen man etwa zumuthen möchte, daß sie sich so leichthin haben täuschen lassen. Wir können nicht behaupten, daß alles Wasser, das von der Quelle von Saxon der chemischen Untersuchung unterworfen worden ist, mit derselben Vorsicht gegen absichtlichen Betrug untersucht worden sei, das aber wissen wir ganz bestimmt, daß in zwei Fällen alle Maßregeln getroffen worden sind, um absichtlichen Betrug absolute unmöglich zu machen. Wir könnten beide Fälle mit allen Details anführen, wenn es nicht zu weitläufig wäre; es mag genügen, zu versichern, daß die untersuchenden Experten die achtbarsten Persönlichkeiten waren — wir nennen hier nur die Namen von Fellenberg und Bischoff — die mit dem größten Vorurtheil gegen den Jodgehalt nach Saxon reisten und an die Untersuchung giengen. In beiden Fällen war Betrug absolute unmöglich.

Jetzt kommen wir aber auf einen andern Punkt. Es ist konstatirt, daß der Arzt in Saxon ganz bedeutende Mengen Jodpräparate verwendet, um die Wirkung des Wassers, das eben in seiner Zusammensetzung so außerordentlich veränderlich ist, zu verstärken und es geschieht dieses so offen, daß, als vor einigen Jahren die Regierung von Waat auf ihre Kosten eine Anzahl von Kranken nach Saxon gesendet hatte, in der Rechnung ein ansehnlicher Posten für jodhaltige Arzneimittel erschien. Das beweist nun allerdings, daß man am Ende nicht nach diesem in so ungesunder Gegend liegenden Bade zu gehen braucht, um sich von gewissen Leiden heilen zu lassen, es beweist aber auch, daß es eine schlechte, ja lächerliche Spekulation wäre, das Wasser an der Quelle absichtlich mit Jodverbindungen zu imprägniren, die man nicht directe verrechnen könnte und deren Preis sich auf keine andere Weise herausschlagen ließe.

Doch es sei genug, wir haben unsere Pflicht gethan.

Literatur.

Analyse de l'eau minérale de Saxon, dans le Canton du Valais en Suisse, par Pyrame Morin. In: Biblioth. univ. de Genève. Nouv. série. T. LI. Paris, 1844, p. 139—145.

Essai topographique sur les bains de Saxon, 1845. Sion.

De la présence de l'jode dans l'eau de Saxon, par MM. L. Rivier et de Fellenberg, in: Biblioth. univ. de Genève.

Archives des sciences physiques et naturelles. T. XXI. Genève, 1852, p. 59—62. (Sept.)

L. R. v. Fellenberg, über das Jodwasser von Saxon in Wallis. Vorgetragen am 20. November 1852 in der naturforschenden Gesellschaft in Bern. In: Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem J. 1852. Bern, 1852. S. 282—287.

Ueber das jodhaltige Thermalwasser zu Saxon im Kanton Wallis. Von Dr. L. R. v. Fellenberg, Prof. der Chemie in Bern. In: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie u. s. w. Jahrg. 1853. Zürich. S. 110—115.

Fernere Beobachtungen über den Jodgehalt des Thermalwassers von Saxon. Von demselben. A. a. O. S. 247—263.

(Dieselbe Abhandlung, nur in einzelnen Theilen etwas mehr ausgeführt, erschien selbstständig unter dem Titel: Ueber die jodhaltige Therme von Saxon in Wallis. Von Dr. L. R. v. Fellenberg. Vorgelesen in der Sitzung der bernischen naturforschenden Gesellschaft den 5. März 1853. Bern, 1853. [Vgl. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1853. Bern, 1853. S. 49—72]).

Nouv. analyse de l'eau minérale de Saxon. Par Pyrame Morin. Genève, 1853. Auch in: Biblioth. univ. de Genève. Archives T. XXII. p. 52—64. (Jan.)

De l'eau minérale de Saxon dans le Canton de Valais. Par Pyrame Morin. Genève, 1853. Auch in: Biblioth. univ. de Genève. Archives de T. XXIII, p. 44—61. (Mai).

Das Mineralwasser von Saxon, chemisch untersucht von Dr. F. Heidepriem und H. Poselger, in: Journal für praktische Chemie. Herausg. von O. L. Erdmann und G. Werther. Bd. LVIII. Leipzig, 1853. S. 473—483.

Notice sur les eaux minérales jodurées de Saxon, par F. Pignant. Mai 1853. Lausanne, 1853. Rec. im Jahrg. 1853 der Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. S. 397.

Ueber die Existenz des Jodes in der Heilquelle von Saxon (Kanton Wallis in der Schweiz). Vorgetragen in der Gesellschaft der Walliser Naturforscher zu Sion am 3. Februar und 7. April 1853 von H. Brauns. Sitten, 1853.

Notice sur les eaux minérales jodurées de Saxon, par F. Pignant. Mars 1854. Lausanne, 1854.

L. Rivier sur les résultats des recherches, auxquelles M. de Fellenberg s'est livré, dans le but de déterminer le meilleur procédé pour l'extraction de l'jode renfermé dans les eaux de Saxon, in: Bulletin des séances de la société vaudoise des sciences naturelles. T. III. Années 1849—53. Lausanne, 1854, p. 173.

Digitized by Google

L. Rivier, mémoire sur un travail fait conjointement avec M. de Fellenberg sur l'eau minérale de Saxon au Valais. A. a. O. p. 178 und besonders abgedruckt unter dem Titel: Sur la présence de l'jode dans les eaux de Saxon, second travail de MM. L. Rivier et Dr. de Fellenberg. Lausanne, 1853.

Neujahrsgeschenk der naturforschenden Gesellschaft in Zürich an die zürcherische Jugend auf das Jahr 1854.

Bad Saxon im Kanton Wallis. Balneol. Ztg. Bd. IV. Wetzlar, 1857. S. 118—21.

La vallée du Rhône (par Vouga), in: Revue Suisse. T. XXI. Neuchâtel, 1858, p. 675—680 und in: Écho médical. T. II. Neuchâtel, 1858, p. 605 et suiv.

Saxon-Les-Bains. Ein Flugblatt, unterzeichnet Dr. Grillet und dat. Sion, 1859.

Ueber das Mineralwasser von Saxon im Kanton Wallis. Von Pyrame Morin in Genf. Mitgetheilt der Genfer physikalischen und naturforschenden Gesellschaft, den 12. Mai 1859; in: Journal für praktische Chemie. Herausgegeben von O. L. Erdmann und Gustav Werther. Bd. LVIII. Leipzig, 1859. S. 1—62; vgl. auch Écho médical. T. III. Neuchâtel, 1859, p. 559 et suiv. und p. 612 et suiv.

Bulletin des séances de la société vaudoise des sciences naturelles. T. VI. 1861. p. 94.

Notice sur l'eau minérale jodobromée calcaire de Saxon en Valais (Suisse). Par le Dr. E. Aviolat. Clermont (Oise) 1861.

Recherches sur les eaux minérales naturelles jodurées et en particulier sur l'eau de Saxon en Suisse. Mémoire présenté à la société d'hydrologie médicale par E. Aviolat. Lausanne, 1862.

Recherches sur les eaux minérales naturelles jodurées et bromées et en particulier sur l'eau de Saxon en Suisse. Mémoire publié par E. Aviolat. Lausanne, 1863.

In Bezug auf Ossian Henry's Analyse vgl. Journal de pharmacie et chimie, 1856. (T. XXIX.) War uns nicht zugänglich, ist aber in den Schriften von Aviolat ausgezogen.

Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchâtel. T. VI. 1864. p. 310.

Lettres à mon ami X.... sur les eaux naturelles jodo-bromo-phosphatées et arsenicales de Saxon-les-bains. Par le Dr. Bergeret de Saint-Léger, Lauréat des hôpitaux de Paris. Paris, 1866.

Die Stahlquelle von Morgins.

In einem schönen Seitenthälchen des Val d'Illiez, etwa 30 Meter unterhalb des nach dem Val d'Abondance führenden Morginspasses (1411 Meter oder 4344') und nur etwa 2000 Meter vom Passe entfernt (4252' oder 1381 Meter) ist es, wo diese in den Ländern deutscher Zunge noch wenig bekannte Heilquelle entspringt. Von dem etwa 2 1/2 Stunden von Morgins entfernten Monthey, das am Eingang des Illiezthales, Bex gegenüber liegt, führt nun eine an schönen Rückblicken reiche neue Straße bis Troistorrents, wo sich westlich das Val de Morgins öffnet und der Saumweg beginnt; doch ist man gegenwärtig (Ende 1866) im Begriffe, eine für Wagen fahrbare Straße nach Morgins hinaufzuführen.

Das Thalbecken von Morgins ist von mit reichen Weiden und Bauernhäusern (chalets) oder weitläufigen Waldungen bedeckten Bergen umgeben und wird von der Tine, einem Waldstrome, durchflossen, der die Lachsforelle mit blauen und purpurrothen Flecken in seinen Fluthen birgt.

Die Aussicht ist durch die benachbarten Abhänge begränzt; nur die Cornette de Bise ist im Hintergrunde des Pas de Morgins sichtbar. Wenn man jedoch die Gipfel dieser Abhänge besteigt oder bis zur Zusammenmündung des Illiez- und Morginsthales geht, so kann man die Ansicht der Dent du Midi genießen. Ebenso ist etwa 3000 Meter vom Gasthofe in einer Gegend, die Cervolaire heißt, die Aussicht auf die Dent du Midi prachtvoll.

Bis vor nicht gar langer Zeit war Morgins nur den Bewohnern der benachbarten Städte bekannt, welche lange Zeit die einzigen Besucher waren. Allmälig aber verbreitete sich der Ruf des rothen Wassers von Morgins bis an die Ufer des Genfersees, wodurch sich mehrere Bürger von Monthey bewogen fanden, eine Gesellschaft zu gründen, um die Entwicklung dieses Kurortes zu fördern. Es gelang derselben, die Gemeinde Troistorrents

Digitized by Google

zu bewegen, einen ordentlichen Gasthof zu erbauen; im Jahre 1856 gab dann Dr. Beck, jetzt ausübender homöopathischer Arzt in St. Petersburg, eine Beschreibung der Heilquelle heraus, worauf sich der Ruf von Morgins so verbreitete, daß man sich in neuester Zeit veranlaßt sah, etwa 6 Minuten höher einen neuen Gasthof zu errichten, der jedoch mit dem alten Gasthof unter Einer Direktion steht und im Jahre 1865 eröffnet wurde. Er liegt der Quelle näher als das ältere Haus und am Rande des Waldes, so daß man bei starker Hitze rasch Schatten findet. Die Anstalt kann im Ganzen 150 Personen aufnehmen.

Das Thal ist von West nach Ost geöffnet, wird aber durch die umgebenden Berge gegen die Nord- und Westwinde geschützt. Da keiner dieser Berge bleibenden Schnee trägt, so sind die Temperaturwechsel hier weit weniger bedeutend als auf andern Stationen von gleicher absoluter Erhebung. Die Hitze wird theils durch eine frische Brise gemäßigt, welche häufig von Morgens 10 bis 4 Uhr Abends weht, theils durch die Strömung der Tine. Herrliche balsamische Düfte der nahen Tannenwaldungen würzen die Luft mit ihrem Aroma. Nach einem Aufenthalt von wenigen Tagen steigert sich in dieser frischen Bergluft der Appetit und man ist daher froh, genügenden Tisch zu finden; hie und da hat man sogar das Vergnügen, mitten unter den Bruchstücken von Enten und Schafen, die auf der Tafel erscheinen, auch einige Spuren von weißen Hasen, Gemsen, Murmelthieren und Auerhahnen zu entdecken, welche das benachbarte Savoyen liefert. Mitunter gibt es auch Forellen. Das Beste aber sind die herrlichen Erdbeeren, die treffliche Butter, der gute Rahm und gewisse Bisamthiere, welche das Thal selbst liefert.

Die Heilquelle, das „rothe Wasser" von Morgins, entspringt in reichlicher Menge einige Minuten vom Gasthofe aus mehreren Adern. Ein Theil des Wassers läuft in die Tine, in deren Bette es einen langen Streifen von Eisenoxyd zurückläßt; überdies setzt es eine Menge von durch Eisenoxyd roth gefärbtem Tuff ab; ein anderer Theil ist gefaßt und wird durch hölzerne Teuchel zum Gasthofe geleitet.

Das Wasser ist krystallhell; die Wassermenge bleibt immer dieselbe, der Geschmack ist leicht adstringirend und schwach tintenhaft.

Es wurde drei Mal analysirt, im Jahre 1800 von Gosse, im Jahre 1852 von Franc in Monthey und Morin in Genf, und endlich auf unsere Bitte im Herbste 1865 von Prof. Bischoff in Lausanne.

Franc und Morin fanden die Temperatur unveränderlich 7°,5 C. (6° R.), das spez. Gewicht 1,002540. Gegen Reagenzpapier verhielt sich das Wasser neutral.

Bischoff fand in 1 Liter:

Schwefelsaur. Kalk (crystall.)	2,470[1]) Gramme
„ Magnesia (trocken) . . .	0,048
Kohlensaure Magnesia	0,138
Chlornatrium	0,0125
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0075
Feste Bestandtheile	2,6760 Gramme.
Feste Bestandtheile nach Erhitzung zum Rothglühen	2,0900 Gramme, nämlich:

Schwefelsäure 1,181, Kalk 0,804, Magnesia 0,082, Chlornatrium mit sehr wenig Chlorkalium 0,0125, Eisenoxyd ($F^2 O^3$) 0,0052; Kohlensäure u. s. w. 0,0053.

Von Arsenik oder Jod hatten Franc und Morin keine Spur gefunden.

Das Eisen ist im Wasser von Morgins nach Beck so fest gebunden, daß selbst längeres Sieden das Wasser nicht zersetzt. Läßt man eine gewisse Menge von dem Wasser verdampfen, so schlagen sich die Kalksalze an den Wänden des Gefäßes nieder, ohne daß ein Niederschlag von Eisenoxyd entsteht oder der erdige Niederschlag roth gefärbt wird. Wahrscheinlich hat sich das Eisen schon vorher niedergeschlagen.

1) Wasserfreier schwefelsaurer Kalk 1,953.

Digitized by Google

Die Quelle von Morgins paßt bei Anämie, Bleichsucht und den in diesen Zuständen wurzelnden Störungen. Hierauf läßt sich auch so ziemlich der große Krankheitskatalog reduziren, den der Kurarzt Dr. Schmidt in St. Maurice nach seinen und seiner Vorgänger (Dr. Beck und Dr. Monnet) Erfahrungen aufstellt.

Man kann das Wasser nach Beck zum Baden und Trinken verwenden. Soll das Wasser mehr stärkend wirken, so genügt es, dasselbe in kleineren Dosen zu trinken, die man öfters wiederholt. Man trinkt dann 2—5 Gläser in 24 Stunden. Bei der Bleichsucht und den davon abhängenden nervösen Erscheinungen bedarf es einer etwas stärkeren Dosis.

Das Wasser wirkt schon in kleineren Dosen harntreibend. Diese Wirkung wird jedoch gesteigert, wenn man auf 6—8 Gläser steigt, und bei einigen Personen wirkt es in dieser Dosis schon purgirend. Diese letztere Wirkung steigert sich ebenfalls, wenn man noch größere Mengen trinkt. Will man vorzüglich purgirend wirken, so läßt man im ersten Glase 1—2 Drachmen englisches Salz (schwefelsaure Magnesia) nehmen. Trinkt man im Uebermaß von dem Wasser, so tritt heftiges Purgiren ein. In der Regel trinkt man nur des Morgens nüchtern; doch ist es manchen Personen sehr zuträglich, Abends vor dem Nachtessen noch einmal zur Quelle zu gehen. Personen, die das Wasser nicht leicht vertragen, können es mit einem Drittheil oder selbst der Hälfte Molken oder Milch vermischen[1]). — Wenn einige Tage nach dem Beginn der Kur der Magen das Wasser nicht mehr verträgt, die Zunge weiß, der Puls voll wird, der Appetit abnimmt, so muß man die Kur einstellen oder die Dosen vermindern. Uebrigens zeigen diese Erscheinungen nicht bei allen Personen gleiche Stärke, bei vielen sind sie kaum wahrnehmbar. Gewöhnlich zeigt sich die günstige Wirkung des Wassers zwischen dem 5.—10. Tage der Kur durch Zunahme des Appetites, raschere Verdauung, tiefen Schlaf und ein besonderes Gefühl von Wohlbefinden. Man setzt die Kur mindestens 3 Wochen fort und es ist gut, wenn man sie über diese Zeit hinaus verlängert.

Nicht selten entsteht während der Trinkkur ein dem Badeausschlag ähnlicher Hautausschlag; die Personen, bei welchen Beck diesen Ausschlag beobachtete, hatten nur die Trinkkur gemacht, nicht gebadet.

Zum Baden wurde das Wasser zu Becks Zeit selten verwendet, obgleich man schon damals gute Resultate mit der Badekur erzielt hatte. Gegenwärtig scheint man größeren Werth auf die Badekur zu legen, indem man die Badeeinrichtungen erweitert und auch eine Doucheeinrichtung herstellt.

Es wird versichert, daß das Klima von Morgins auf Lungenkranke sehr wohlthätig wirke, namentlich auf Personen, die an nervösem Asthma leiden; auch bei nervösem Herzklopfen, ja sogar bei durch Herzleiden bedingtem Herzklopfen, wenn keine Hypertrophie im Spiele ist, soll es günstig influiren. Kranke mit chronischem Husten, Emphysem, Oedem der unteren und oberen Extremitäten, Anschwellung der Leber in Folge von Störungen in der Cirkulation, sollen in Morgins merkliche Besserung und Erleichterung und selbst Heilung finden. Nach der von Dr. Schmidt erlassenen Ankündigung soll der bloße Aufenthalt in Morgins in dem ersten Stadium der Tuberkulose bemerkenswerthe Resultate erzielen. Als Contraindikationen stellt Dr. Schmidt auf: Vollblütigkeit, Entzündungen, organische Herzkrankheiten, vorgeschrittene Tuberkulose u. s. w.

Ein uns befreundeter Arzt berichtet uns Folgendes über die Quelle von Morgins: Das Wasser kommt aus einer sehr reichen und kalten Quelle von 7½° C. (6° R.), deren Wasser durch einen Sumpf läuft, aus welchem sie Sumpfeisen aufnimmt. Es perlt nicht im Glase und entwickelt keine Gasblasen, ist geschmacklos und schwer verdaulich, und erregt durch seine Kälte und seine Kalksalze leicht Blähungen (crampes). Dieser Arzt glaubt, Morgins eigne sich mehr zu einem Bergaufenthalt, als daß sich das Wasser zur Trinkkur eigne.

---

1) Nach Beck wird es alsdann vollkommen gut verdaut. Immerhin thut man gut, nur mit kleinen Dosen anzufangen und die erste Woche hindurch mit der Dosis zu steigen.

Digitized by Google

Ein anderer glaubwürdiger Arzt versicherte uns, daß das Eisen sich an der Luft so vollständig niederschlage, daß 10 Minuten von der Quelle kein Eisen mehr im Wasser enthalten sei, und es nur unmittelbar an der Quelle getrunken durch seinen Eisengehalt wirken könne.

Lombard findet, daß der Ruf, den sich die Quelle von Morgins erworben, wohl verdient sei und räth Morgins allen Personen, die Stärkung bedürfen.

Die Saison dauert vom 1. Juni bis Ende September. Der September ist bei gutem Wetter prachtvoll.

Arzt: Schmidt in St. Maurice.

Literatur.

Notice sur l'eau ferrugineuse et saline de Morgins en Valais. Par A. Beck. Vevey, 1856.
La vallée du Rhône (par le Dr. Vouga), in: Revue Suisse. Oct. 1858. Neuchâtel, 1858. T. XXI, p. 662—669, und Echo médical a. a. O. p. 598 ff.

Nach Rüsch sollen im Morginsthale mehrere Schwefelquellen entspringen und auf den das Thal umgebenden Alpen sollen sich Spuren von Salzlagern finden.

Unter den übrigen Heilquellen des Kantons Wallis hat keine praktische Bedeutung; wohl aber finden sich einige Quellen, die eine wissenschaftliche, mindestens eine historische Bedeutung haben. Unter diesen Quellen steht

1. Die Gypstherme von Brieg (Thermæ Brigenses, Brigianæ, Brigeræ, aquæ Brigiæ, Vibericæ, auch Brigantinenbad) obenan. Diese warme Quelle, die 1 Stunde unterhalb des Fleckens Brieg am rechten Ufer der Rhone entspringt, war den Umwohnern schon im 15. Jahrhundert bekannt. Allein schon damals, wie heute, war sie nicht frei von kaltem Wasser, indem dicht neben ihr unter demselben Felsen eine kalte Quelle entsprang, deren Wasser sich mit dem ihrigen vermischte und ihre Temperatur zur Lauheit erniedrigte. Man benutzte sie daher anfänglich im Winter nicht, wohl aber im Sommer, wo die beiden Quellen einen kleinen See bildeten, in welchem die Landleute ihre von Schweiß und Arbeit beschmutzten Körper wuschen und reinigten. Nachdem man so durch lange Erfahrung die Natur und Kräfte der Quelle kennen gelernt hatte, suchte um das Jahr 1471 ein gewisser Anton Wacker bei der Regierung um die Erlaubniß nach, hier eine Badeeinrichtung herstellen zu dürfen, was ihm auch bewilligt wurde. Wacker grub der warmen Quelle mit großen Kosten nach, trennte sie von der kalten Quelle und leitete sie in Badebassins, die er in die Erde hatte graben lassen. Außerdem errichtete er ein Kurhaus und baute Oefen, um das Wasser wärmen zu können. Im Jahr 1521 grub Peter Owlig von Brieg der warmen Quelle weiter nach und gelangte zu einer wärmeren Wasserader. Er legte nun noch ein drittes Bassin an, suchte die Therme noch besser vor Vermischung mit kaltem Wasser zu schützen, verbesserte überhaupt sämmtliche Einrichtungen, vergrößerte das Kurhaus, fügte demselben noch andere Gebäude bei, errichtete über den Piscinen Hütten und zierte die Anstalt mit sehr schönen Gärten. Das Bad wurde nun von vielen Hülfsbedürftigen besucht. Um das Jahr 1544 floß die Quelle, die jedoch nicht wärmer war, „als daß es ein Mensch darin aushalten konnte" (Münster) durch drei Kanäle in drei Bassins, von denen jedes 15—16 Menschen faßte. Aus derselben Felsspalte floß jedoch noch ein Bächlein kalten Wassers hervor. Später wurde das Bad durch einen ungeheuren Erdrutsch ruinirt. Wann dieses geschah, ist uns nicht bekannt; so viel ist jedoch gewiß, daß J. J. Scheuchzer im Anfang des 18. Jahrhunderts keine andere Badeeinrichtung mehr vorfand, als zwei in dem Felsloch stehende Zuber. Wahrscheinlich wurde die Anstalt noch einmal aus dem Schutt erhoben, da berichtet wird, das Bad sei im Jahr 1839 durch die Ueberschwemmungen der Rhone in Ruinen verwandelt worden. Die Eigenthümer machten um so weniger Anstrengungen zu seiner Wiederherstellung, da die Lokalität den Ueberschwemmungen der Rhone zu sehr ausgesetzt und daher auch die Umgebung sumpfig ist. Es wird daher die Quelle jetzt fast gar nicht benutzt und ist eigentlich auch unbenutzbar, da sich das Thermalwasser wieder mit gemeinem kaltem Wasser mischt.

Dessenungeachtet wurde die warme Quelle im Jahr 1840 von v. Fellenberg quantitativ untersucht.

Sie entspringt nach ihm in einer Höhle in Glimmer- oder Chloritschieferfelsen, am rechten Ufer der Rhone, 1960 Fuß üb. d. M., aber nur einige Fuß über dem Niveau der Rhone, welche daher die Quelle bei hohem Wasserstande überschwemmen muß, füllt ein 1—2 Fuß tiefes Becken, und zeigt keine merkliche Bewegung, keine Entwicklung von Gasblasen[1]). Das Wasser ist vollkommen klar und durchsichtig und setzt

1) Man hielt früher beide Quellen, die Therme und die kalte, für Schwefelquellen, da beide einen Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreiteten (eine Erscheinung, die, wie wir sehen werden, sehr häufig bei Gypswassern vorkommt,

Digitized by Google

keine Spur von erdigem Schlamm oder Niederschlag ab. Die Temperatur fand v. Fellenberg am 21. Juni 1840 um 8½ Uhr Morgens bei 14°,5 R. Lufttemperatur 24° R.[1]) (30 C.). In 1000 Theilen waren enthalten: Schwefelsaures Kali 0,0160, schwefelsaures Natron 0,1974, schwefelsaurer Kalk 0,2750, schwefelsaure Magnesia 0,0131, Chlornatrium 0,0730, doppelt kohlensaurer Kalk 0,0414, doppelt kohlensaure Magnesia 0,0179, doppelt kohlensaures Eisenoxydul 0,0069, Kieselerde 0,0322, Thonerde 0,0031, phosphorsaurer Kalk 0,0008; feste Bestandtheile 0,6768 Theile; die kohlensauren Salze als einfache Karbonate berechnet: kohlensaurer Kalk 0,0287, kohlensaure Magnesia 0,0118, kohlensaures Eisenoxydul 0,0050; feste Bestandtheile 0,6561.

Diese Analyse zeigt, daß die heiße Quelle von Brieg einen bedeutend geringeren Gehalt an festen Bestandtheilen hat, als die Leukerquellen. Der Gehalt an Gyps sowohl als an schwefelsaurer Magnesia ist z. B. in der Lorenzquelle nach Morin's Analyse viel stärker, dagegen enthält die Quelle von Brieg weit mehr schwefelsaures Natron.

Der Verfall des Briegerbades ist immerhin sehr zu bedauern, da die Quelle in Fällen, in denen sonst Schwefelwasser angewendet zu werden pflegen, mit dem besten Erfolge angewendet wurde, und um so mehr zu bedauern, da das Klima hier ausnehmend warm ist (köstliche Weine, Safran und andere Produkte des südlichen Himmels gedeihen hier in Ueberfluß) und somit eine Kur in Brieg gewiß noch manchen Nutzen hätte stiften können.

Weiterhin sind zu erwähnen:

2. Quellen auf dem Col d'Abondance an der Grenze zwischen Wallis und Savoyen. Es sollen hier (4050') in einem morastigen Teiche starke eisenhaltige Quellen entspringen. Sind wahrscheinlich nur die Quelle von Morgins mit ihren verschiedenen Adern.

3. Quelle auf der Alp Asp, 2½ Stunden von Leuk, von Rüsch erwähnt; wurde für eine Schwefelquelle ausgegeben. Ueber ihren jetzigen Zustand wissen wir nichts.

4. Die Augstportquelle oder Augstbordquelle, goldener Brunnen, Goldbrunnen, angeblich eine Salzquelle. Entspringt im Mattwalde im Nicolaithale, zwischen Emd und St. Niclas, Grächen gegenüber, 4750' üb. d. M., am linken Ufer der Gorner Visp aus einem davon gelbgefärbten Felsen, auf dem der Name Jesus, die Buchstaben M. L. und die Jahrzahlen 1591 und 1686 eingemeißelt sind. Dieser Quelle gedenkt schon Collinus (Ambühl) in seiner Beschreibung der Heilquellen der Seduner (1574). Sie wurde damals aus zwei verschiedenen Hauptadern gebildet; die eine entsprang auf einem sehr hohen Berge in der Alpenregion, an einer Stelle, die im Volke den Namen „Augstport" führt und zum Gebiete des Dorfes Grächen gehörte, aus einem hohen Felsen mit drei oder vier Adern. Die andere Hauptader, die sich mit der ersteren bald verband, sprudelte in der Richtung von West nach Ost aus demselben Felsen hervor, aber aus zerbrüchlichem Gestein mit einer Goldfarbe und setzte beim Sieden einen feinzertheilten erdigen Niederschlag ab. Im Winter färbte das Wasser das Eis gelblich oder röthlich. Das Wasser beider Adern schmeckte metallisch, adstringirend. Die Quelle begann allmälig von vielen Leuten aus der Umgegend besucht zu werden und um die Zeit, zu der Collinus schrieb, wallte täglich eine große Menge Menschen, zum Theil aus weiter Ferne, zu derselben. Von Krankheit geschwächt, von der langen und beschwerlichen Reise ermüdet, kamen die unwissenden einfältigen Bauern hungrig und durstig an und tranken nun so viel von dem höchst kalten Wasser, als sie nur immer zu schlucken vermochten. Hierauf wuschen sie entweder den ganzen Körper oder ein einzelnes Glied, den kranken Theil mit dem Wasser, das sie mittelst der Hände schöpften, zündeten dann ein Feuer aus Alpenrosensträuchern an, setzten sich um dasselbe, langten nun aus ihren Säcken und Ranzen die mitgebrachten Lebensmittel hervor, brieten Käse und tranken dazu von Zeit zu Zeit von dem Heilwasser in vollen Zügen, indem sie von diesem Wasser kein Sättigungsgefühl zu spüren behaupteten. Nach Beendigung des Mahles füllten die Leute ihre mitgebrachten Fläschchen mit dem Heilwasser und begaben sich nun auf den Rückweg. Im Allgemeinen genoß die Quelle den Ruf zu purgiren, Augenleiden, beginnende Wassersucht, Gliederkrankheiten, Asthma und selbst das Fieber zu heilen; doch war ihr Gebrauch nach Collinus bei Fiebern nicht zuträglich. Das Wasser muß besonders leicht sein, da Collinus wiederholt bemerkt, die Leute haben nicht gefühlt, wie viel sie trinken. Der jetzige Zustand der Quelle ist uns nicht bekannt.

5. Angebliche Schwefelquelle des Bagnebades im Bagnethale (vallis balneorum), nahe beim Dorfe Bagne oder le Chable, an der Dranse, 2860' üb. d. M. Dieses Bad wurde im 15. und 16. Jahrhundert stark besucht, im Jahre 1545 aber verschüttet. Später entdeckte man die Quelle wieder und führte ein Gebäude dabei auf; allein noch später scheint das Bad auf's Neue in Verfall gerathen zu

---

ohne daß sich der Schwefelwasserstoff durch Reagentien nachweisen läßt) und die Therme eine Substanz ausschied (angeblich Schwefel), die getrocknet mit verschiedenfarbiger Flamme, wie „gemeiner Schwefel" verbrannte u. s. w. Die Quelle floß am stärksten im Mai, und nach Munster war sie im April, Mai, September und Oktober am kräftigsten.

1) Wagner sagt im Jahr 1680, die Quelle verbrenne nicht, während er behauptete, die Leukerquellen verbrennen (an der Quelle) die Hand, obschon ihr Wasser ohne Nachtheil unmittelbar an der Quelle getrunken werden konne.

Digitized by Google

sein. Auch diese Gegend ist Ueberschwemmungen sehr ausgesetzt, welche wahrscheinlich ein dauerhaftes Gedeihen einer Kuranstalt unmöglich machen dürften[1].

6. Quelle bei der Kapelle St. Barthelmy in der im höchsten südwestlichen Theile des Val d'Herens liegenden Alptrift St. Barthelmy. Soll eisenhaltig sein. Gegenwärtiger Zustand uns unbekannt.

7. Vier Quellen zu les Crosets bei Champery im Val d'Illiez. Auf diese Quellen wurden wir im Sommer 1865 durch Herrn Dr. Delaharpe, Sohn, in Lausanne aufmerksam gemacht, als wir uns bei der Versammlung der schweizer. Naturforscher in Genf befanden. Herr Professor Bischoff in Lausanne, dem wir sofort davon Kenntniß gaben, hatte die Güte, die ihm von Herrn Dr. Delaharpe zugesendeten Wasser zu untersuchen.

Das Resultat der vorläufigen Analysen war: Die Quelle Nr. 1 enthielt im Liter feste Bestandtheile: Gramme 1,86, darunter schwefelsauren Kalk 1,6, kohlensaures Eisenoxydul 0,012; die Quelle Nr. 2 feste Bestandtheile: Gramme 1,83, darunter schwefelsauren Kalk 1,5, kohlensaures Eisenoxydul 0,001 und eine namhafte Menge kohlensaure Magnesia; die Quelle Nr. 3 feste Bestandtheile: Gramme 1,78, darunter schwefelsauren Kalk 1,5, kohlensaures Eisenoxydul 0,010, kohlensaure Magnesia 0,109; die Quelle Nr. 4 feste Bestandtheile: Gramme 2, darunter schwefelsauren Kalk 1,8, kohlensaures Eisenoxydul 0,005, kohlensaure Magnesia und kohlensauren Kalk 0,18. Diese letztere Quelle soll sehr angenehm zu trinken sein.

Die Quelle Nr. 1 entspringt aus dem Berge Rosset, die Quelle Nr. 2 nahe bei Nr. 1; die Quelle Nr. 3 mehr gegen die Viège zu; die Quelle Nr. 4 an einer Stelle, die „aux pas“ genannt wird.

Es entspringt auch noch eine Schwefelquelle in der Nähe dieser Quellen, deren Wasser Bischoff ebenfalls zugesendet wurde; da es jedoch allen Geruch verloren hatte, so unterließ er die nähere Untersuchung.

8. Quelle in Bauvernier (2180') an der Straße über den St. Bernhard. Für eine Schwefelquelle ausgegeben. Ob benutzt, wissen wir nicht.

9. Quelle zu Charras, welche Desor und Brauns entdeckten. Es ist bemerkenswerth, daß die löcherige Rauchwacke von Saxon sich bis hieher erstreckt. An der Seite dieser Quelle befindet sich eine Inschrift in Anfangsbuchstaben, welche in der ersten Linie ganz leserlich das Wort „FONS“ enthält und darunter die beiden Buchstaben BR, Reste eines unleserlichen Wortes. Diese Inschrift ist wahrscheinlich römischen Ursprunges, und scheint anzudeuten, daß die Quelle schon im Alterthum besondere Kräfte gezeigt habe. Vielleicht ist sie auch jodhaltig.

10. Quelle, die zu Combiolaz am linken Ufer der Borgne entspringen soll (2760' über dem Meer) und auch den Namen Floßbrunn trägt. Wir konnten den Ort Combiolaz nirgends finden. Doch scheint diese Quelle mit einer anderen, die zu Vex im unteren Theile des Thales von Heremence entspringen soll, identisch zu sein[2]. Die Quelle zu Combiolaz wurde, wie man liest, um das Jahr 1544 entdeckt und zu verschiedenen Zeiten auf Kochsalz ausgebeutet[3]; man mußte aber die Arbeiten immer wieder einstellen, weil der Ertrag zu gering war. Apotheker Baup in Vevey fand in 100 Pfund: Salzsaures Natron Unzen j $^{11}/_{12}$; schwefelsaures Natron Unzen ij; schwefelsaure Magnesia Unze j; schwefelsauren Kalk Unzen iij $^{1}/_{2}$; kohlensauren Kalk, kohlensaure Magnesia und Salzsäure in geringer Menge.

11. Quelle zu Evolena, Eaux longes. Entspringt bei der Kirche des Dorfes Evolena im Val d'Herens (Dorf 4245'). Soll einige Aehnlichkeit mit dem Säuerling von Fideris haben und wurde sonst von den umwohnenden Landleuten stark benutzt. Ob dieses noch der Fall ist, konnten wir nicht erfahren.

12. Schwefelquelle bei Martinach, von Scheuchzer (1717) erwähnt.

13. Angebliche Alaunquelle auf dem Vez gegenüber liegenden St. Niklausberge in der Gemeinde Rendaz.

14. Quelle bei Orsières (2872') an der Dranse nahe am Eingang in's Ferrexthal, ein Säuerling, der mit dem Säuerling von Courmayeur in Sardinien Aehnlichkeit haben soll. Ob benutzt, wissen wir nicht.

15. Eisenhaltige und Schwefelquelle am Riedberge, die schon mit Nutzen angewendet worden sein sollen. Entspringen in der Nähe des Hotel au Chalet du Glacier d'Aletsch am Riedberg. (S. klimatische Kurorte des Wallis.)

16. Rhonequellen. Entspringen nach de Saussure 900 Toisen über dem Meer (5400'). Es sind im Ganzen drei mehr oder weniger warme Quellen, von denen die beträchtlichste, welche de Saussure untersuchte, beständig $14^{1}/_{2}$° R. (18°,125 C.) Wärme hatte. Diese 3 Quellen vereinigten sich, bevor sie sich mit den wohl 20 Male stärkeren Gletscherbächen mischten, und bildeten dann einen Bach, der im Stande ge-

---

1) Es herrscht der Glaube, die Quelle von Bagne und Saxon haben denselben Ursprung.

2) Wo Simler in seiner Beschreibung des Wallis von der Borgne spricht, sagt er: „Vallis, per quam defluit, Armensia nominatur: æris secturæ eximiæ bonitatis hoc loco sunt, et pagus ejusdem cum valle nominis, ac alter Voschius nomine supra confluentes utriusque fluvii. His locis salsularum fons ante annos aliquot inventus est, e quo salem coquere cœperant.“ Schon im Jahr 1680 wurde diese Salzquelle nicht mehr benutzt.

3) Bischof Hadrian suchte sie um das Jahr 1544 und in den folgenden Jahren im Interesse des Landes auf Kochsalz auszubeuten, worauf er viele Kosten verwendete.

Digitized by Google

wesen wäre, eine Mühle zu treiben. Man konnte sie schon von weitem an den Conferven unterscheiden, die sich in ihnen fanden. Trotzdem, daß die Gletscherbäche höher entsprangen und 20 Mal mehr Wasser hatten, hatte doch das Volk den fraglichen Quellen den Namen „Rhonequellen" gegeben, vermuthlich wegen ihrer höhern Temperatur, indem die Gletscherbäche wenig mehr als 0° Wärme hatten. Diese Quellen machten einen rothen Niederschlag und hießen daher die „rothen", woher nach de Saussure's Meinung der Name „Rhodanus" kommen dürfte. Sie behielten ihre Temperatur auch im Winter, schmolzen in der größten Kälte den Schnee und erhielten ihre Umgebungen immergrün. De Saussure glaubte aus seinen Untersuchungen der Hauptquelle auf Gehalt an Glaubersalz schließen zu sollen. Ferner schien ihm das Wasser dieser Quellen Schwefelwasserstoff zu enthalten, denn es verbreitete einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, und sowohl de Saussure als sein Bedienter fanden den Geschmack leicht schwefelig. Diese Quellen werden jetzt zu Bädern verwendet. (Siehe unten.)

17. Rothbachquelle oder das Rothwasser zu Saas im Saasthale. Entspringt der Kirche gegenüber (4932'), am Fuße eines steilen Felsens in mit Eisenoker durchzogenem Boden, ist stets lauwarm und macht einen starken Niederschlag, der alle Körper roth färbt. Eine Partie von diesem Wasser wurde in vorschriftsmäßig gefaßten Flaschen nach Zürich gesendet, wo Prof. Ed. Schweizer die qualitative Analyse vornahm. Er fand das Wasser vollkommen klar, ohne Geruch, von schwach zusammenziehendem Geschmack. Die Hauptbestandtheile waren: 1) Schwefelsaurer Kalk in so bedeutender Menge, daß er sich beim Abdampfen des Wassers zur Hälfte in Krystallen ausschied und beim Vermischen des Wassers mit der gleichen Menge Weingeist ein starker flockiger Niederschlag entstand, 2) schwefelsaure Magnesia in geringer Menge, 3) schwefelsaures Natron in sehr geringer Menge, 4) Chlornatrium in sehr geringer Menge, 5) kohlensaurer Kalk, 6) kohlensaure Magnesia, 7) Eisenoxyd (Spuren), 8) freie Kohlensäure in geringer Menge. Bei 8½° Lufttemperatur war die Temperatur 19° (?). Dieses Wasser galt sonst für sehr heilkräftig und wurde früher von den Landleuten häufig benutzt; ob dies gegenwärtig noch geschieht, ist uns nicht bekannt.

Diese Quelle beschreibt schon Collinus (1574). Schon damals hieß sie der „rothe Bach", weil sie hineingeworfene Steine und die Erde, über welche sie floß, roth färbte. Das Wasser war schon damals an seinem Ursprung lauwarm, was merkwürdig ist, da daraus hervorgeht, daß die Erdbeben, welche in den 2⅓ Jahrhunderten, die seit Collinus Zeit Statt hatten, keinen Einfluß auf die Temperatur dieser Quelle übten, während sie nur einige Jahre bevor Collinus schrieb, wärmer gewesen war. Das Wasser dieser Quelle hatte zu Collinus Zeit alle Eigenschaften der Leukerquellen. Wagner (1680) führt die Quelle unter den warmen Quellen, seinen Thermen (fontes calidæ) auf.

18. Quelle von Saillon oberhalb Saillon[1]) im Rhonethale. Entspringt aus einem Felsen und fließt in ein gemauertes Becken von einigen Quadratmeter Umfang und beinahe 80 Centimeter Tiefe, in welchem die Landleute von Saillon im Sommer und Winter Bäder nehmen. Dr. Bouga nahm auch ein Bad, aber obgleich er in Schweiß gebadet war, so machte das Wasser doch den Eindruck auf ihn, als ob es etwa 20° R. (25° C.) Wärme hätte. Ein Frosch, der neben ihm schwamm, schien sich sehr wohl darin zu befinden. Die Quelle ist sehr stark und quillt mit einer gewissen Gewalt aus einem Loch hervor, in das man einen Arm bringen kann. Das Wasser ist klar, von kaum merkbarem Geschmacke und scheint in dem Becken kein Eisen abzusetzen, obschon es für eisenhaltig gilt. Es wird von den Landleuten gegen Verstopfung, Kropf und Krätze angewendet und wurde zu einer gewissen Zeit auch in der Kuranstalt Saxon mit einem gewissen Erfolge getrunken. Die Gegend ist hübsch, vollkommen vor dem Nordwinde geschützt und der Mittagssonne ausgesetzt. Bouga glaubt, daß diese Gegend sich vollkommen zu einem Winteraufenthalte für Phthisiker und Rekonvalescenten eignen würde, eine Ansicht, die auch Dr. Claivaz zu theilen scheint. Auffallend ist, daß sich die Bewohner des Fleckens Saillon (1743') durch ihre blühende Gesichtsfarbe und ihre Munterkeit von den Bewohnern der Umgebungen, welche letzteren eine Heimat des Kretinismus sind, auszeichnen.

Auch dieser Quelle gedenkt schon Collinus und auch er bezeichnet sie bereits als eine lauwarme Quelle, welche die Krätze heilte. Wagner (1680) führt sie ebenfalls unter seinen fontes calidæ auf.

19. Quelle bei Sembranchier oder St. Branchier (2444') am linken Ufer der Dranse, in dessen Umgebungen sich auch Eisengruben befinden. Soll eine starke Eisenquelle sein. Merkwürdiger Weise hat dieser Ort im Gegensatze zu Saillon viele Kropfige und Kretinen.

20. Rothwasser bei Troistorrents (2570') im Illiezthale. Enthält nach Gosse in Genf in 1000 Th.: Schwefelsaur. Kalk 4,166 und schwefels. Magnesia 0,868, kohlens. Kalk 0,868; f. Best.: 5,902 Theile und eine unbestimmte Menge Kohlensäure und Eisen. Seinen Namen hat es von dem rothen Niederschlage, den es absetzt. Es ist kalt und wurde sonst vorzüglich zum Baden benutzt und besonders gegen Verstopfungen empfohlen. Im Wirthshause zum Kreuz befand sich früher eine mittelmäßige Badeanstalt, die von den Leuten aus der Umgegend besucht wurde, über deren gegenwärtigen Zustand wir aber nichts wissen.

---

1) Früher auch Schallon, Schellon genannt.

Digitized by Google

21. Quellen von St. Ulrichen. Zwischen St. Ulrichen (4119′) und der Rhone entspringen in einer ganz sumpfigen Gegend mehrere angebliche Schwefelquellen, die warm sind, und von denen die eine durch ein kleines Bretterhäuschen geschützt ist. Ein gewisser Peter Imfeld in St. Ulrichen ließ 1 oder 2 Badewannen anfertigen, welche aber in St. Ulrichen stehen, wohin das Wasser, welches dann zum Bade künstlich erwärmt werden muß, von der 15 Minuten entfernten Quelle geholt wird. Diese Therme wird höchst selten von einigen Walliseru benutzt; es wird dann das Wasser gleichzeitig getrunken. Vermuthlich vermischt sich mit der warmen Quelle auch gemeines kaltes Wasser.

22. Salzquelle zu Bex oder Fäsch (2911′) im Thale von Heremence. Man versuchte sie schon im Jahre 1544 auszubeuten, mußte jedoch des großen Kostenaufwandes wegen wieder davon abstehen. Wie wir gesehen haben, höchst wahrscheinlich mit der Quelle zu Combiolaz identisch.

23. Angebliche Eisenquelle bei Bouvry (1471′) am linken Ufer der Rhone. Soll viel zur Gesundheit der Einwohner von Bouvry beitragen.

Literatur.

Analyse des Wassers zu Brieg, in: Actes de la société helvétique des sciences naturelles assemblée à Fribourg les 24, 25 et 26 Août 1840. Fribourg en Suisse, 1841, pag. 118—119.

Statistik von Wallis. Herausgegeben vom hochw. Pater Sigismund Furrer. Sitten, 1852.

Voyages dans les Alpes. P. H. B. de Saussure. T. III. A Neuchâtel, 1769.

Analyse des Wassers zu Saas, in: Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Bd. II. Zürich, 1850—1852. S. 315—316.

Betreffend Saillon: Vouga, Revue Suisse a. a. O. p. 682—683 und Echo médical a. a. O. p. 611.

Betreffend Charras: Vouga, Revue Suisse a. a. O. p. 677—678 und Echo médical a. a. O. p. 608.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Wallis.

Wie wir schon im Eingange angedeutet haben, hat man erst in neuester Zeit angefangen, auch im Kanton Wallis Orte aufzusuchen, die sich zu klimatischen Kuren eignen und es hat namentlich Lombard die Stationen, die sich hiezu eignen dürften, einer etwas näheren Betrachtung gewürdigt. Wir wollen daher an der Hand dieses Arztes die fraglichen Orte einer Rundschau unterwerfen.

Es zeigt sich zwischen dem obern und untern Theil des Rhonethales ein wesentlicher klimatischer Unterschied. Während derjenige Theil, der zwischen Sitten und St. Moritz liegt, flach und sumpfig ist und der Luft keine freie Circulation gestattet, ist das obere Wallis gebirgig; die Luft ist frisch und wird oft erneuert und dieser Unterschied spiegelt sich auch im Habitus der Bewohner der beiden Theile des Rhonethales ab; im untern Theile bleiche Gesichtsfarbe, kleiner Wuchs, schwächliche, kretinische Konstitution, im obern Wallis hoher Wuchs, kräftige Muskulatur, gesundes Aussehen. Darum lassen auch manche Walliser, um die Entwicklung des Kretinismus bei ihren Kindern zu verhüten, ihre Frauen auf den Bergen die Wochen halten, und lassen auch ihre Kinder mehrere Jahre daselbst zurück. Die reichen Bürger von Sitten (Sion) besitzen auf den Bergen in der Umgebung von Sitten Landhäuser, wo sie in einer Höhe von ungefähr 1538 bis 2460′ über der Stadt mit ihren Kindern den Sommer zubringen.

Man hat in neuerer Zeit Sitten (1625′ oder 527 Met.) zu Traubenkuren und selbst zum Winteraufenthalte empfohlen, allein wir haben schon aus Delaharpes Mittheilung über die klimatischen Verhältnisse des unteren Theiles des Rhonethales ersehen, daß die Winter in dem Theile des Thales, wo Sitten liegt, schon kälter sind als weiter unten bei Bex und so fort, wenn es auch am Mittag sehr warm werden kann, und daß namentlich

Digitized by Google

die Temperaturwechsel sehr merkbar sind, der Frühling sich auch später einstellt, während allerdings Sommer und Herbst sehr heiß sind. Auch hat Sitten im Winter viel Nebel. Nach Lombard ist jedoch der Herbst sowohl als auch der Frühling in Sitten sehr angenehm und die Trauben sind vortrefflich. Im Sommer ist es in Sitten selbst zu heiß, allein man kann der Hitze leicht entgehen, indem man sich für den Juli, August und September nach den auf den umliegenden Höhen befindlichen Chalets und Pensionen begibt, die zur Aufnahme von Fremden eingerichtet sind.

Sitten ist Telegraphen-, Post- und Bahnstation.

Aehnlich wie mit Sitten verhält es sich mit Martinach. [1])

Wandern wir thalaufwärts nach Siders oder Sierre (551 Met. nach der eidg. K.; — 579 Met. oder 1782′ nach Berchtold) so finden wir hier in dem Hotel und Pension Baur (Besitzer Hyacinth Beguer — reizende Lage) Gelegenheit zu Traubenkuren (ungefähr vom 15. August an). (Tägliche Omnibusverbindung mit Sitten.) In Bezug auf das Klima können wir nichts Näheres mittheilen; doch wird dasselbe demjenigen von Sitten (Sion) ähnlich sein.

Noch höher im Rhonethale begegnen wir Brieg (2180′ oder 708 M. nach Ceard; — nach der eidg. K. 750 M.) ein großes, sehr angenehmes Dorf mit malerischen Umgebungen und guten Gasthöfen (Post oder drei Kronen [der Wirth des Berghauses Aletschbord s. unten], engl. Hof, Hotel du Simplon). Das Klima ist mild und wenig reizend. (Brieg ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation Sitten.) Weiter finden wir Viesch oder Fiesch (3580′ oder 1163 M.) (Gasthof zum Viescher Gletscher, nicht gerühmt), Münster (4168′ oder 1354 M. [Berchtold; — eidg. K. 1326 M.]) (goldenes Kreuz, ländlich, gemüthlich, guter Wein; nächste Post- und Telegraphenstation: Brieg; nächste Bahnstation: Sitten.), Obergestellen (4174′ oder 1356 M.) (Cheval blanc, freundlich, sauber, köstlicher Baillozwein; Stationen wie bei Münster) und endlich das im Sommer 1862 eröffnete Wirthshaus zum Rhonegletscher (1753 M. oder 5395′) am Rhonegletscher, in dem man kalte und warme Bäder (von den warmen Rhonequellen [s. oben]) haben kann. (Nächste Telegraphenstation: Brieg; nächste Bahnstation: Sitten.) Ueber Viesch (3 Stunden), 1½ Std. unter dem Gipfel des Aeggischhorns (9053′ oder 2941 M.), in einer Höhe von 2500 M. oder 7695′ erhebt sich das Hotel und Pension Jungfrau (30 Betten, Pension 5 Fr., 1856 erbaut, 1861 vergrößert). Es liegt noch höher als das Hospiz des großen Bernhard (2487 Met. oder 7655′), ist jedoch vor dem Nordwind geschützt und zu längerem Aufenthalt geeignet. Gleichwohl dürften Personen mit zarter und impressionabler Constitution sich hier sehr in Acht zu nehmen haben. Man findet hier viel Engländer. Ob sie bevorzugt werden, wie Berlepsch schreibt? Sonst wird die Wirthschaft sehr gerühmt. Schöne Flora. Ebenso findet man auf der Riederalp oberhalb Mörel, 2 Stunden vom Hotel Jungfrau, 2½ Stunden von Mörel, nahe beim Aletschgletscher das Chalet du glacier d'Aletsch, montagne de Ried oder Hotel de la montagne de Ried (etwa 10 Betten, recht gutes Haus, Besitzer de Sepibus), wo ebenfalls klimatische Kuren gemacht werden können. In der Nähe des Gasthofes sollen zwei mineralische Quellen entspringen, eine eisenhaltige und eine Schwefelquelle (s. oben). Der Gasthof liegt nach Mittag und ist vom 15. Juni bis 15. September geöffnet. — Wieder ein anderes Berghotel, das Hotel und Pension Bellalp oder Aletschbord liegt auf

---

1) Vgl. die meteorolog. Tabellen am Schlusse dieses Werkes.

Digitized by Google

der Bellalp oberhalb Naters und Brieg, 2052 M. oder 6317′ ü. d. M., 2½ Stunden von der Riederalp und 4 Stunden von Brieg und dürfte seiner ausgezeichneten Lage wegen als Aufenthaltsort vor den beiden erstgenannten Orten den Vorzug verdienen, obschon auch die letzteren sehr günstig, aber — besonders das Hotel de la Jungfrau — mehr an der Straße der Touristen liegen. Das Hotel Bellalp liegt nahe am Aletschgletscher und also 4½ Stunden vom Hotel Jungfrau entfernt, zu welchem über die Riederalp ein Saumweg führt. Man genießt hier eine prachtvolle Aussicht auf den Monte Leone mit dem Kaltwassergletscher, die Simplonstraße, das Städtchen Brieg, das Fletsch-, Laguin- und Almagelhorn, die Dent blanche, das Matterhorn, Weißhorn u. s. w. Bewirthschaftung, Bedienung, Speisen, Getränke, Betten werden gerühmt. Ueber die Bergtouren von Viesch über das Aeggischhorn nach dem Hotel Bellalp Näheres in den Reisehandbüchern. Nächste Post- und Telegraphenstation dieser drei Hotels: Brieg; n. Bahnstation: Sitten. — Kehren wir nach Brieg zurück, so finden wir südlich von Brieg, 15 Minuten jenseits des Simplonpasses (2020 Mt. oder 6218′) am Fuße des prächtigen Monte Leone (10,977′) das Simplonhospiz (Telegraphenstation — 2008 Met. oder 6181′), ein vierstöckiges, palastähnliches Gebäude, das von 6—8 Augustinerchorherren des großen St. Bernhard und einigen dienenden Brüdern bewohnt wird. Die Luft ist frisch, wesentlich alpin; doch merkt man an den aus den tieferliegenden Thälern kommenden wärmern Luftströmungen den Einfluß des Südens[1]). Lombard hofft, daß die Geistlichen Kranke mit derselben Gastfreundschaft aufnehmen würden, wie die Reisenden. Tiefer im Rhonethale finden wir Visge oder Visp, eigentlich Vispach (680—720 Met. oder 2093—2216′), wo sich zwei neuerbaute Gasthöfe befinden, von denen die „Sonne" vorzuziehen sein soll. Der Ort ist unbedeutend, aber durch seine Umgebung ausgezeichnet. Schreiten wir das Thal hinauf, an dessen Eingang Visp liegt, so finden wir weit oben an der Saaser-Visp Saas im Grund (4932′ oder 1602 Meter [B. u. M.; — eidg. K. 1562 M.]) ebenfalls mit zwei Gasthöfen. Ein herrliches Thal mit einem Ueberfluß an schönen Aussichten, wie an Gelegenheit zu malerischen Exkursionen. Hoch oben in der westlichen Abzweigung des bei Visp beginnenden Thales liegt Zermatt (auch Praborgne) (5073′ oder 1648 Met. [B. u. M.; — eidg.K. 1620 M.]) mit zwei trefflichen Gasthöfen (Hotel Monte Rosa und Hotel du Mont Cervin). Die Besitzer des ersteren Hotels (Seiler) sind auch Besitzer des gleich zu erwähnenden Riffelhauses. In diesen Gasthöfen halten sich wochenlang Engländer auf, die daher auch vorzugsweise aufmerksam behandelt werden. Das Klima ist stärkend und eignet sich besonders für kachectische und durch lange Einschließung geschwächte Personen. Zu Katarrhen geneigte oder an Katarrhen leidende Personen, Asthmatiker und Schwindsüchtige aber müssen nicht nach Zermatt gehen. (Nächste Poststation: Visp; nächste Telegraphenstation: Brieg; nächste Bahnstation: Sitten.)[1]) Weniger dürfte sich das Riffelhaus (2569 Met. oder 7908′), das auf einem kleinen Plateau des Riffelberges, 3 Stunden von Zermatt, im Angesicht des grandiosesten Gebirgspanoramas, dem Monte Rosa und Mont Cervin gerade gegenüberliegt, zu klimatischen Kuren eignen. Es wurde im Jahre 1854 erbaut und später erweitert; es besitzt auch eine Bibliothek.

Auf den Hügelzügen, die das Rhonethal links und rechts begleiten, findet man viele mehr oder minder gut gelegene Dörfer, wo man jedoch keine comfortable Herberge finden

1) Vgl. bezüglich des Simplon und Zermatt die Zusammenstellung der Resultate der von der schweizer. naturforschenden Gesellschaft angestellten Witterungsbeobachtungen am Schlusse des Werkes.

Digitized by Google

würde, doch gibt es Ausnahmen, und zu diesen gehört namentlich **Leukerbad** (1415 Mt. oder 4356′), wo man natürlich auch einen klimatischen Sommeraufenthalt machen kann, zumal die Aerzte einstimmig der Luft Leukerbads einen wesentlichen Antheil an dem Wohlbefinden der Kurgäste zuschreiben. Näheres über das Klima von Leukerbad haben wir bereits mitgetheilt.

Die verschiedenen Thäler, die sich am linken Ufer der Rhone, zwischen Sitten und St. Moritz erheben, zählen mehrere bedeutende Dörfer, die eine bewunderuswerthe Lage haben, so das Val de Tourtmagne, d'Annivier, d'Herens, de Bagne, d'Entremont und de Trient. Aber ganz besonders haben wir noch **Champéry's** im Val d'Illiez zu erwähnen.

Wir haben schon, als wir von der Mineralquelle zu Morgins sprachen, beiläufig des Val d'Illiez erwähnt. Dieses Thal ist erst seit wenigen Jahren lebhafter besucht und ist dessen auch in der That werth, da es sich durch prächtige, wilde Landschaften wie seltene Pflanzen auszeichnet.

Bis Troistorrents führt, wie schon früher bemerkt wurde, eine schöne Straße; weiter hinauf wird der Weg schlechter, doch soll er verbessert werden. Man findet in Champéry (3230′ oder 1049 Met.) zwei gute Gasthöfe, in denen Kurgäste Unterkommen finden; der größere, das Hotel und Pension de la Dent du Midi, in dem Kranke, auch Solche, die an vielen Comfort gewöhnt sind, auf's Beste versorgt sind, zählt etwa 100 Zimmer, das kleinere, Hotel und Pension de la Croix fédérale (Bes. Em. Défage) ungefähr 20 Zimmer.

Das Klima von Champéry ist sehr mild und tonisch, ähnlich demjenigen von Sepey und doch vollkommen „alpester“ (im Sinne Lombards). Lombard bezeugt aus eigener Erfahrung die guten Wirkungen desselben auf Reconvalescenten, kränkliche und scrofulöse Kinder, sowie Personen, die an Magenkrankheiten leiden. Nach Delaharpe, Sohn, eignet es sich besonders für reizbare Personen, welche feuchte Luft fürchten.

Nächste Post-, Telegr.- und Bahnstation: Monthey (2 St. 50 M.) Näheres über Transportmittel u. s. w. in den Reisehandbüchern.

Zwischen dem Val d'Abondance und dem Val d'Illiez liegt das schon erwähnte **Morgins** (3 Stunden von Monthey), zu welchem man von Troistorrents aus emporsteigt und dessen wir hier der Vollständigkeit wegen nochmals erwähnen.

Die übrigen klimatischen Stationen des Rhonethales (von Sitten abwärts) haben wir schon früher betrachtet.

Aerzte im Rhonethale: De Courten in Goms; F. Mengis, Andermatten und Wiesen in Viège; A. Brunner und O. Mengis im Dorf Leuk; J. E. Bonvin und Gretton in Sierre; Ch. Bonvin, Claivaz, v. Cocatrix, Grillet, Pitteloud, Rey, Rybardy in Sion; Ducray, Lugon und Perrey in Martinach, Schmidt in St. Maurice; im Val d'Illiez: Monnay und Poncet in Monthey.

Literatur.

Les climats de montagne, considérés au point de vue médical par le Dr. H.-C. Lombard. Seconde édition. Genève et Paris, 1858.

Berg- und Gletscherfahrten in den Hochalpen der Schweiz. V. G. Studer, W. Ulrich, J. von Weilemann, H. Zeller. Zürich, 1859 und 1863.

Les stations médicales des Pyrénées et des Alpes comparées entre elles. Par le Dr. H.-C. Lombard. Genève et Paris, 1864.

Digitized by Google

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Bern.

Allgemeines.

Der Kanton Bern ist der größte und in Bezug auf Gebirge, Naturschönheiten, Alpen- und Landwirthschaft einer der merkwürdigsten Kantone der Schweiz, seine Bodengestaltung ist sehr verschieden, der südliche Theil gehört dem Alpen-, der westliche und nördliche dem Juragebiete an. Im Süden trennt eine Kette dem Montblanc an Höhe nicht sehr nachstehender Gebirge, welche die ausgedehntesten Gletscher der Schweiz tragen (die Berneralpen) den Kanton Bern (das Berneroberland) vom Kanton Wallis (Rhonethal). Der ebenere Theil dieses großen Kantons zählt zwar eine Menge Mineralquellen, die aber fast alle nur eine sehr untergeordnete Bedeutung haben. Dagegen vereinigt der alpine Theil des Kantons, das sogenannte Berneroberland, auf seinem Gebiete eine Anzahl sehr bedeutender Heilquellen und einige sehr wichtige und berühmte klimatische Kurorte, darunter die Perle der klimatischen Kurorte — Interlaken — und schließt sich rücksichtlich der chemischen Konstitution jener Quellen aufs Engste an das Rhonethal an.

Wir finden da nämlich 4 Hauptgruppen von Heilquellen:

1) Gypswasser, d. h. fast gesättigte Gypslösungen mit Erdcarbonnaten, von denen die einen in bedeutenderer oder geringerer Menge und durch chemische Reagentien nachweisbaren Schwefelwasserstoff (eine — Gurnigel Schwarzbrünneli — daneben noch Schwefelmetalle in wägbarer Menge) enthalten, andere nach Schwefelwasserstoff riechen, ohne daß derselbe durch Reagentien nachgewiesen werden kann, noch andere keinen Schwefelwasserstoffgeruch mehr zeigen; 2) ein alkalisches, d. h. kohlensaures Natron haltendes Schwefelwasser mit freiem Schwefelwasserstoff und einem Schwefelmetall (Schwefelnatrium) ohne Gyps, der hier durch schwefelsaures Natron ersetzt ist; 3) erdige, d. h. vorzugsweise Erdcarbonnate enthaltende Wasser, die zugleich Eisen enthalten und 4) eine alkalische Quelle. Die erste Gruppe können wir in zwei Unterabtheilungen trennen, nämlich Gypswasser, welche durch chemische Reagentien nachweisbaren Schwefelwasserstoff enthalten und solche, in denen er nicht nachzuweisen ist, wenn er auch selbst durch den Geruch bemerkbar werden sollte. Die erste Unterabtheilung der ersten Gruppe wird repräsentirt durch die Schwefelquellen an der Lenk, von Gurnigel, Schwefelberg und Leißigen, welche letztere allerdings von uns wegen der höchst mangelhaften Einrichtung der betreffenden Anstalt unter den großen Haufen von Schwefelquellen untergeordneten Ranges und zum Theil noch nicht genauer bestimmten Gehaltes verwiesen werden mußten. Die zweite Unterabtheilung der ersten Gruppe wird repräsentirt einerseits durch Weißenburg (ohne Geruch nach Schwefelwasserstoff) nach Müllers Ausdruck „gleichsam der Typus des Mineralgehaltes aller hier zunächst in Frage kommenden Wasser, das zugleich durch seine hohe Temperatur sich zur Therme erhebt und bei aller Uebereinstimmung in der chemischen Zusammensetzung mit einer langen Reihe von Quellen längs der Stockhorn- und Niesenkette, von denen nur wenige als Heilquellen benutzt werden, eine so ausgezeichnete Stelle im Gebiete der Heilquellen einnimmt", anderseits durch die Quellen von Faulensee und Rinderwald bei Adelboden (Quellen untergeordneten Ranges mit Geruch nach Schwefelwasserstoff); die zweite Gruppe wird allein durch die Schwefelquelle von Heustrich repräsentirt, die dritte Gruppe durch die Quellen von Blumenstein, Otteleue und Längenei, die vierte Gruppe wieder ganz allein durch die Quelle von Rosenlaui, wobei freilich ins Auge gefaßt werden muß, daß uns von der letzteren eine neuere Analyse noch mangelt.

Zu der ersten (vielleicht zum Theil auch zur zweiten) Gruppe und dann vielleicht wieder zum Theil zu der dritten Gruppe gehören eine Anzahl Quellen untergeordneten Ranges, d. h. solche, von denen die Mehrzahl nicht genauer untersucht ist und von denen auch die meisten bis jetzt mit keinen oder ungenügenden oder bloß bäuerlichen Einrichtungen zu ihrer Benutzung versehen sind. Wir haben alle diese Quellen alphabetisch zusammengestellt, da mit wenigen Ausnahmen, wie Faulensee, Rinderwald, Leißigen, die wir daher oben auch mit unter den Repräsentanten genannt haben, eine genauere

Digitized by Google

Klassifikation derselben wegen mangelnder Analysen meistens unmöglich ist. Die zur ersten (beziehungsweise zur zweiten) Hauptgruppe gehörenden Quellen dieser Kategorie sind höchst wahrscheinlich meistens Gypswasser, figuriren jedoch im Volke gewöhnlich unter dem Namen „Schwefelquellen", weil sie nach Schwefelwasserstoff riechen, wenn derselbe auch nicht durch chemische Reagentien nachweisbar ist. Wir haben sie daher auch, so weit sie nicht genauer untersucht sind, im systematischen Quellenverzeichnisse (am Schlusse des Werkes) unter den Schwefelquellen aufgezählt und gewiß gehören viele andere in jenem Verzeichnisse unter den Schwefelquellen figurirende schweizerische Quellen zu diesen Gypswassern. Aber ebenso ist es gar nicht unwahrscheinlich, daß auch manche von den untergeordneten Quellen, die wir zu der dritten Gruppe gezählt haben, wenn sie genauer untersucht würden, sich an die zweite Unterabtheilung der ersten Hauptgruppe anreihen würden.

Ich glaube, daß meine Eintheilung für einstweilen dem medizinisch-praktischen, wie dem wissenschaftlichen Bedürfnisse entspricht, da sie nicht nur auf die wesentlichsten Bestandtheile dieser Wasser, sondern auch auf die innere chemische und geologische Verwandtschaft eines großen Theiles derselben unter sich und mit den Quellen des Rhonethales hinweist. Es ist nämlich mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die Gypswasser des Berner Oberlandes ihren Ursprung den zum Theil mächtigen Gypslagern verdanken, welche die verschiedenen Formationen der Juragebilde durchziehen, die vom Genfersee bis zum Thunersee, vorzüglich in der Stockhorn- und Niesenkette das hier fragliche Quellengebiet ausmachen, „und ein Blick auf die Analysen unserer Quellen zeigt", wie Müller, dem wir hier zunächst folgen, in seiner soeben erschienenen neuen Analyse der Heustrichquelle sagt, „deutlich den gemeinschaftlichen Charakter derselben, welcher sich vortrefflich als ein Spiegel der geologischen Verhältnisse des Gebirges darstellt." Die charakterisirenden Bestandtheile dieser Quellen sind außer dem Gyps kohlensaurer Kalk, Strontian und Magnesia, häufig Lithion und, wie schon bemerkt, meistens freier Schwefelwasserstoff und dann unterschwefligsaure Alkalien oder Erden; die Alkalisalze treten zurück und sind überwogen durch Magnesia- oder Kalksalze.

Spuren von Schwefelmetallen zeigen die meisten der Schwefelwasserstoff haltenden Gypswasser, wie die neuesten mir brieflich mitgetheilten Resultate der Untersuchungen Dr. Müllers in Bern mit Nitroprussidnatrium beweisen, wenn auch nur im Gurnigel Schwarzbrünneli wägbare Mengen (von v. Fellenberg) nachgewiesen sind, während das gypslose Heustrichwasser eine größere Menge zeigt. — Die Temperatur variirt von 5° C. (Schwefelberg) bis zu 22° C. (Weißenburg). Deutet nun aber die große Aehnlichkeit der Zusammensetzung der Berneroberländer Gypswasser auf einen gemeinsamen Entstehungsheerd hin, wie erklären sich dann die vorhandenen Differenzen, namentlich in Bezug auf Gehalt an Schwefelwasserstoff, Schwefelmetallen, unterschwefligsauren Salzen? Es kann nur angenommen werden, daß der Gyps in der Tiefe durch organische Stoffe zu Schwefelcalcium (von v. Fellenberg nebst Schwefelmagnesium im Gurnigel Schwarzbrünneli gefunden) reducirt und das Schwefelmetall unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff durch von oben oder unten hinzukommende Kohlensäure zersetzt wird. Freilich finden sich in den betreffenden Quellen die organischen Stoffe nicht gerade in auffallender Menge. Auffallend ist nur die Bildung weißer Fäden oder Flocken, wie z. B. am Ausflusse der Rinderwaldquelle, des Gurnigel Stockbrunnens, eine Erscheinung, die man aber auch bei der Schwefelquelle in Yverdon bemerkt, wo die mit dem Wasser befeuchteten Leitungen und Reservoirs der Luft ausgesetzt sind, sowie im Bassin der Schwefelquelle von Alveneu. Eine genauere Untersuchung, die auf meinen Wunsch der vortreffliche Algenkenner und Mikroskopiker, Professor Cramer in Zürich, mit den mir zugesendeten Spezimina solcher organischer Bildungen von Yverdon, Rinderwald und Gurnigel in meinem Beisein angestellt hat, ergibt, daß die fraglichen Bildungen aus Yverdon und Rinderwald in einer merkwürdigen Alge, der Beggiatoa nivea (Trevisan) (früher Leptonema nivea Rabenh.) bestehen, die Flocken aber von Gurnigel bloß aus Ueberresten eines Insektes (?), auf welchem der so gemeine Schimmelpilz, das Penicillium glaucum wuchert, wovon wir uns selbst vollkommen überzeugt haben. Näheres über die Beggiatoa bei Rinderwald. Die Menge der Kohlensäure wird stets wechseln und je nach der Größe derselben das vorhandene Schwefelmetall ganz oder theilweise zersetzen. Die unterschwefligsauren Salze, die schon Pagenstecher in den Quellen von Leißigen nachgewiesen hat und die auch in Gurnigel und Heustrich sich finden, dürfen als Produkt des Angriffes des Sauerstoffes, der in den Schwefelquellen fehlt, auf Schwefelcalcium angesehen werden, und es wird die Bildung derselben, beziehungsweise der unterschwefeligen Säure wesentlich davon abhängen, ob unzersetztes Schwefelmetall vorhanden ist und das Wasser mit Luft in größerer oder geringerer Menge in Berührung kommt. Auf diese Weise wäre die innere chemische Verwandtschaft sämmtlicher

Digitized by Google

Gypswasser des Berneroberlandes, ob sie Schwefelwasserstoff, unterschwefligsaure Salze, Schwefelmetalle enthalten oder nicht, theoretisch nachgewiesen. Auf einem ähnlichen Vorgang beruht ohne Zweifel die Bildung des Heustrichwassers, aber das Verhältniß des Entstehungsheerdes des letzteren zu demjenigen der anderen Schwefelwasser bleibt uns noch dunkel.

Unter den klimatischen Kurorten des Oberlandes zeichnet sich Interlaken durch seine mäßige Erhebung, seine herrliche Lage und seine großartigen Anstalten zur Aufnahme von Kuristen aus.

Wir werden nun zuerst die Heilquellen und klimatischen Kurorte des Berneroberlandes betrachten und dann noch einige Blicke auf die übrigen Mineralquellen des Alpengebietes dieses Kantons werfen. Bevor wir aber zu der speziellen Rundschau über die einzelnen Kurorte des Oberlandes übergehen, wollen wir unsere Leser noch auf einige treffliche Werke aufmerksam machen, welche ihnen außer den anerkannten Reisehandbüchern von Escher, Bädeker und Tschudi vorzügliche und speziellere Wegweiser durch das Oberland sein werden und deren Verfasser Besitzer einer der vorzüglichsten Pensionen Interlakens ist.

Das eine dieser Werke ist betitelt: Interlaken und seine Umgebungen von P. Ober. Nach der zweiten französischen Auflage ins Deutsche übertragen durch R. G., mit einer Karte des Berneroberlandes. Bern, 1858. (Die erste Auflage erschien 1841.) Neuere Auflagen erschienen 1861 unter dem Titel: Interlaken and its environs by P. Ober. Third edition with map (ein hübscher Situationsplan von Interlaken und seinen Umgebungen); Bern 1861 und Interlaken et ses environs par P. Ober. Troisième édition. Berne 1861. Avec une carte. (Eine hübsche Karte des Berneroberlandes, die der englischen Ausgabe mangelt, während der französischen Ausgabe der Situationsplan fehlt.) Diesem Werke diente als Grundlage ein größeres Werk desselben Verfassers: L'Oberland bernois sous les rapports historique, scientifique et topographique. Journal d'un voyageur. Publié par P. Ober. V. P. J. 2 vol. Berne, 1854. (Mit einer Karte.)

Erste Heilquellengruppe.

Gypswasser.

Erste Unterabtheilung: Gypswasser mit Schwefelwasserstoff.

Die gypshaltenden Schwefelquellen an der Lenk.

Zuoberst in dem 13 Stunden langen Simmenthal (auch Siebne-Thal genannt) in einem stillen, grünen Thalkessel, beim Pfarrdorfe an der Lenk (3309′ oder 1075 Met.), drei Stunden südlich von Zweisimmen, entspringen zwei Schwefelquellen, die zu den bedeutendsten in der Schweiz gehören. Es ist das ein herrliches Thälchen, das Thälchen der Gemeinde an der Lenk; im Süden wird es durch hohe gletschertragende Gebirge geschlossen, welche es gegen den Kanton Wallis abgrenzen und eines der prachtvollsten Amphitheater von Alpengipfeln bilden, die sich (das Ammerten-, Laufboden-, Weiß-, Gletscher-, Iffigen-, Mittag- und Rawylhorn und der gewaltige Rätzligletscher) vom Wildstrubel im Osten bis zum Wildhorn im Westen 9—10,000′ üb. d. M. erheben. Den großartigen Rätzligletscher überblickt man vom Dorfe aus in seiner ganzen Ausdehnung. Im Nordwesten des Thales erheben sich sehr steile und waldige Gebirge, im Westen dagegen allmälig ansteigend grüne

Digitized by Google

und waldige Bergweiden und schöne, fruchtbare Berghalden, welche die Lenk von dem westlich gelegenen Lauenen- und Turbachthale trennen. Im Süden führt der Rawylpaß (6970′) nach Sitten im Wallis, im Südwesten führt ein Paß über den Trüttlisberg (5620′) in 4 Stunden nach Lauenen, im Nordwesten ein Paß über den Reulisen (5596′) nach dem Turbachthale und in vier bis 5 Stunden nach Saanen.

Im Nordosten wird das Thal durch den mächtigen Gebirgsstock Albristhorn (8518′) begrenzt, von dem man eine prachtvolle Aussicht genießt. Im Osten erhebt sich ein ziemlich steiler, mit fruchtbaren Wiesen, Weiden und Bergen bedeckter Bergabhang, über den der Hahnenmöserpaß nach Adelboden führt.

Die Lage des Dorfes und der Kuranstalt an der Lenk ist prachtvoll, und eine klare Mondnacht wird dem Freunde der Natur unvergeßlich bleiben.

Zu Exkursionen bietet sich die schönste Gelegenheit. Die Lage der Lenk bedingt auch ihr Klima; das im Süden durch gletscherbedeckte Felsmassen geschlossene, nur gegen Norden offene Thal gestattet auch nur von dieser Seite dem Winde Zutritt, doch ist das Bad selbst durch seine Lage gegen den Nord- und Nordostwind geschützt, während das Dorf demselben schon mehr ausgesetzt ist. Die Luft ist rein und selten sehr bewegt; die Morgen und Abende sind aber mitunter etwas kühl und es finden auch rasche Temperaturwechsel statt. Während des Tages wird die Hitze durch ein bis zu der Kuranstalt reichendes Wäldchen etwas gemildert. Ungeachtet der hohen Lage und der Nähe großer Gletscher dauert der Nachsommer meist bis zum Ende des Septembers und die Herbsttage haben freundlichen, warmen Sonnenschein, während im tieferen Lande dichte feuchte Nebel die Fluren decken. Die Bewohner der Lenk gelten für die kräftigsten Simmenthaler.

Die Heilquellen an der Lenk, von denen die eine die „Badquelle“, die andere die „Balmquelle“ genannt wird, wurden, namentlich die Balmquelle, schon seit alten Zeiten von den Einwohnen des Thales und der umliegenden Thäler und Berge gegen Geschwüre, namentlich an den unteren Extremitäten, und Hautausschläge in Form von Umschlägen und in seltenen Fällen auch in Form des Bades mit gutem Erfolge benutzt, indem das Wasser die Vernarbung sehr beförderte; ja man trank auch — wenn schon weit seltener — das Wasser der Balmquelle ohne ärztliche Verordnung mit recht gutem Erfolg bei Magenkatarrh, obgleich es die Aerzte für unverdaulich hielten; das in der Nähe dieser Quelle weidende Vieh benutzte sie als Tränke. Aber erst im Jahre 1843 kam man auf den Gedanken, für eine Einrichtung zur Benutzung der einen der beiden Quellen zu sorgen. Ein Herr alt Amtsrichter Margpi ließ nämlich etwa 7 Minuten vom Dorfe an der Lenk, an der westlichen Thalseite auf einer kleinen Anhöhe am Fuße des östlichen Abhanges des das Thal westlich schließenden Bergzuges, in der sogenanten „Hohliebe“, ein Badegebäude errichten, um die Benutzung der weiter unten als „Badquelle“ bezeichneten Quelle zu ermöglichen. Allein das Gebäude konnte damals nicht vollständig ausgebaut werden. Im Jahr 1856 jedoch (im August) wurde Prof. v. Fellenberg ersucht, die Analyse der Lenkerquellen vorzunehmen, und im Jahre 1857 vereinigte sich der Besitzer der Quellen, Herr Gerichtspräsident J. Margpi, mit zwei Aerzten und einem anderen Herren, um das angefangene Kurgebäude nach einem besseren Plane auszubauen; später wurden dann noch mehrere Erweiterungen vorgenommen und so wurde das Ganze im Jahre 1865 vollendet.

Die Anstalt besteht nun aus zwei ansehnlichen, sehr freundlichen Haupt- und Wohngebäuden, die durch ein drittes kleineres Gebäude mit einander verbunden sind, und dem ebenfalls mit den Wohngebäuden verbundenen Badegebäude, und enthält etwa 80 Wohnzimmer, darunter auch Appartements für ganze Familien.

Das Wohngebäude links, wenn man die Anstalt von der Vorderseite betrachtet, ist das älteste und wurde in den Jahren 1858 bis 1860 erbaut. Es enthält im Erdgeschoß die Küche und einen Schenksaal für das Publikum, dann im ersten Stock (oder Plainpied besser gesagt) einen Speisesaal für den ersten, einen andern für den zweiten und dritten

Digitized by Google

Tisch und einen Gesellschaftssalon, in den oberen Stockwerken aber Gastzimmer. — Das Gebäude rechts, das im Jahre 1860 und 1861 erbaut wurde und als neues Kurhaus bezeichnet werden kann, enthält im Erdgeschoß die Doucheeinrichtungen und ein Zimmer für die Dampfbäder, im ersten und zweiten Stockwerk hingegen lauter Gastzimmer. Das Verbindungsgebäude, das im Jahre 1862 erbaut wurde, enthält im Erdgeschoß die von drei Seiten geschützte und überdies gänzlich abschließbare Trinkhalle und über derselben ein Billard- und Lesezimmer und einen Conversationssalon (mit Klavier), mit prachtvoller Aussicht auf die das Thal im Süden abschließenden Hochgebirge, den Rätzligletscher, Wildstrubel u. s. w. und endlich einige Gastzimmer in der Mansarde.

Etwa 55 Fuß höher als diese Gebäude, nördlich und hinter denselben befindet sich das Badhaus mit 24 sehr freundlichen Badezimmern, einem Waschhaus u. s. f. und einigen Gastzimmern in der Mansarde. Dieses Badegebäude steht, wie schon angedeutet wurde, mit den Wohngebäuden — zunächst mit dem ältern Kurhause — durch eine Gallerie in Verbindung, welche im Jahre 1865 erbaut wurde.

Was nun die Douchen im Speziellen betrifft, so ist die ganze Einrichtung, die von Henny in Genf hergestellt wurde, sehr schön und vollständig. Nebst einem Zimmer für die verschiedenen Douchen (Strahl-, Regen- und Staubdouchen und schwedische Douche) findet man dann noch ein Zimmer für die Douche à cercle, 4 Zimmer mit aufsteigenden Douchen, Apparaten zu Klystiren, Sitzbädern u. s. w. — je 2 für Herren und Damen; — auch ein Dampfbad fehlt nicht.

Wie schon bemerkt, kann die Trinkhalle gänzlich abgeschlossen werden, sei es, um die Kurgäste bei schlechtem Wetter besser zu schützen oder um zum Zwecke des Inhalirens die Luft der Halle stärker mit Schwefelwasserstoffgas zu imprägniren.

Vom Dorfe führt ein bequemer Fahrweg zu der Kuranstalt, auf welchem der Postwagen die Gäste gegen eine Omnibusvergütung zu den Kurgebäuden bringt. Von den Fenstern der Anstalt genießt man, wie zum Theil schon angedeutet wurde, die herrlichste Aussicht auf die das Thal im Süden schließenden Gebirge und den Rätzligletscher.

Trotz ihrer großen Entlegenheit wird die Anstalt ungemein stark besucht. Es vereinigt sich da aber auch Alles, um den Aufenthalt angenehm und nützlich zu machen, schöne Gebirgsnatur bei mäßiger Erhebung und geschützter Lage, sehr wirksame Quellen, leichte Zugänglichkeit. Bis jetzt ist die Anstalt verpachtet; wir würden jedoch lieber eine von der Gesellschaft besoldete Verwaltung sehen wie in St. Moritz. —

Wem das Leben einer Kuranstalt zu geräuschvoll ist, kann in einem der Gasthöfe des Dorfes wohnen.

Die Kuranstalt besitzt also zwei Heilquellen, von denen die eine bisher „Bad-", die andere „Balmquelle" genannt wurde; die Badquelle war nämlich früher in Benutzung gezogen worden, als die Balmquelle und deßhalb auch schon früher zum Kurhause geleitet worden, da man sie ausschließlich zum Baden zu verwenden gedachte, und hat daher ihren Namen erhalten. Da sie jedoch gegenwärtig gar nicht zum Baden benutzt wird, so schlägt der Badearzt Rau vor, die beiden Quellen als stärkere (Balmquelle) und schwächere (Badequelle) zu unterscheiden. Da aber v. Fellenberg in seiner Analyse die Quellen noch als Balm- und Badequelle unterscheidet, so behalten wir diese Namen einstweilen noch bei.

Beide Quellen treten am Fuße und östlichen Abhange des oben erwähnten das Lenkthal im Westen schließenden Bergzuges zu Tage, die Badquelle 50 Schritte westlich von der Kuranstalt (4300—4400'), die Balmquelle etwa 800' über dem Thalboden auf einem Vorberge des Trüttlisberges, dem „Balmen" oder der „Balmenweid", (aus grünem Schiefer), etwa 30 Minuten von der

Digitized by Google

Anstalt. Die Balmquelle ist so reich, daß sie eine große Zahl von Bädern mit Wasser (1 Saum auf ein Bad) versehen kann, denn sie liefert in 24 Stunden 188 Saum Wasser.

Als die beiden Quellen im Jahre 1856 von v. Fellenberg untersucht wurden, lieferte die Balmquelle einen armdicken Wasserstrahl, der sogleich ein Bächlein bildete.

Das Wasser beider Quellen ist ganz klar, doch bekommt das Wasser der Balmquelle, nachdem es zu der Anstalt geleitet worden ist, eine ganz leichte milchige Trübung; auch bedeckte sich das obenerwähnte Bächlein wenige Schritte von seinem Ursprung mit einem weißlichen Häutchen und sein Wasser überzog alle darin liegenden Gegenstände mit einer weißen Kruste von Schwefel und Gyps, wie sich denn auch gegenwärtig in den Leitungsröhren eine weißlichgelbe, hauptsächlich aus Schwefel und Gyps bestehende Kruste ansetzt. Beim Kochen zersetzt sich das Wasser nicht, wohl aber beim Gefrieren, denn als v. Fellenberg einige Flaschen Lenkerwasser (von welcher Quelle wird freilich nicht gesagt) stehen ließ und nun das Wasser gefror und die Flaschen zersprengte, blieb beim Aufthauen des Eises eine sehr bemerkbare Menge ausgeschiedenen Schwefels zurück.

Die Balmquelle riecht und schmeckt sehr stark nach Schwefelwasserstoff, das Wasser der Badquelle hat fast keinen Geruch und Geschmack.

Die Temperatur der Badquelle fand v. Fellenberg nach zu verschiedenen Malen und bei sehr verschiedenen Temperaturen vorgenommenen Untersuchungen in der Brunnstube beständig 6°,75 R. (8°,5 C.), das spezifische Gewicht bei 12° R. 1,001595, die Temperatur der Balmquelle 7° R. (8°,75 C.), [1]) das spez. Gew. bei 12° R. 1,002466.

Die quantitative Analyse ergab auf 1000 Gramme:

	Badquelle.	Balmquelle.
Chlornatrium	0,00567 Gramme	0,00528 Gramme.
Schwefelsaures Natron . . .	0,00395	0,04072
„ Kali	0,00223	0,00640
Schwefelsaure Magnesia . .	0,18937	0,20290
„ Strontianerde .	0,00330	0,00957
„ Kalkerde . . .	0,77144	1,67920
Kohlensaure Magnesia . . .	.	0,02104
„ Kalkerde . . .	0,33468	0,27618
Phosphorsaure Kalkerde } . .	0,00403	0,00399
und Eisenoxyd }		0,01057
Kieselerde	0,01099	0,01506
Jod	mangelt	mangelt
Feste Bestandtheile .	1,32566 Gramme	2,27091 Gramme.
ferner bei	8°,5 C. 670 mm	8°,75 C. und 647 mm
Schwefelwasserstoff	2,82 CC.	65,54 CC.
	bei 0° und 760 mm	bei 0° und 760 mm
	2,41 CC.	52,90 . . . CC.

Indem wir nun zu der therapeutischen Verwendung der Quellen übergehen, wollen wir noch einige Worte über ihre physiologischen Wirkungen vorausschicken.

Im Allgemeinen beobachtet man beim innerlichen Gebrauche beider Quellen dieselben Wirkungen, nur selbstverständlich bei der Badequelle in geringerem Maße. Beim Genuß geringerer Mengen, z. B. von 1—2 Gläsern, entsteht ein geringes Gefühl von Völle in der Oberbauchgegend, verbunden mit einigen Ructus nach Schwefelwasserstoff. Trinkt man größere Mengen, so nimmt das Gefühl von Völle zu, die Ructus kommen häufiger und es tritt eine gewisse Apathie ein, die erst nach einigen Stunden nachläßt; auch wird regelmäßig der Puls verlangsamt, ferner wird die Harnsekretion vermehrt und auch eine schwache Wirkung auf den Stuhl bemerkt. Personen mit schwächeren Verdauungsorganen klagen, nachdem sie einzelne stäkere oder wiederholte kleinere Dosen genommen hoben (meist nach 2—3 Tagen) über allgemeines Unbehagen, Kopfschmerzen, besonders in der Stirn, der Appetit vermindert sich und verliert sich ganz, das Gefühl von Völle wird sehr lästig, die Ructus kommen

1) Wohl fand die Temperatur der Balmquelle am 28. Juli 1857 7° R. bei 18° R. Lufttemp.

Digitized by Google

häufiger, die Zunge belegt sich, der Puls wird frequenter, härter, schneller, der Schlaf unruhig, kurz der Kurist hat die Erscheinung eines fieberhaften Magenkatarrhs. Treten nun von selbst häufigere Stuhlentleerungen ein, so lassen diese Erscheinungen meist schnell nach und kehren bei längerer Anwendung des Wassers kaum wieder; mitunter aber treten diese Entleerungen nicht ein, die Kuristen befinden sich in einer sehr unangenehmen Gemüthsstimmung und es wird die Anwendung einiger abführender Dosen von Bitterwasser oder Bittersalz nöthig, worauf die Erscheinungen in 24—48 Stunden vollkommen verschwinden; nachher wird das Wasser in der Regel ohne irgend eine Beschwerde vertragen und wenn auch ausnahmsweise jene gastrischen Erscheinungen neuerdings auftreten sollten, so verschwinden sie nach Darreichung weiterer Dosen Bittersalz oder Bitterwasser wieder. Nur Personen mit ganz besonderer Neigung zur Verstopfung vertragen das Wasser ohne Anwendung von Abführmitteln nicht. Umgekehrt hat man aber auch beobachtet, daß Personen, bei denen starke Abführmittel nicht den gewünschten Erfolg hatten, auf Dosen von 2—4 Gläsern Balmwasser sicher und regelmäßig Stühle bekamen.

Bezüglich der physiologischen Wirkungen der Bäder ist vor Allem aus zu bemerken, daß hier nur von der Balmquelle die Rede sein kann, da, wie wir gesehen haben, nur diese für die Bäder benutzt wird und daß das Wasser in einem System geschlossener Röhren erwärmt wird.

Das Bad von 27—28° R. bringt beim Eintauchen leicht die Empfindung von Kühle hervor, so daß manche Personen noch warmes Wasser einströmen lassen. Ueberwindet man aber den momentanen Eindruck von Kühle, so tritt sehr rasch an dessen Stelle ein behagliches erquickendes Gefühl. Reizbare Personen klagen über etwas Eingenommenheit des Kopfes, Wallungen, doch nur vorübergehend. Bei Wiederholung des Bades treten diese Erscheinungen nicht mehr auf, wenn das Baden nicht von vorneherein contraindizirt war. Nach dem Bade scheint die Haut eine Zeit lang eine gewisse Menge von Schwefelwasserstoff zurück zu behalten, denn Leute mit scharfen Geruchsorganen riechen entschieden, ob Jemand gebadet hat oder nicht; auch laufen Gegenstände von Silber, die man nach dem Bade zu sich steckt, in der bekannten Weise an.

Auch in der Lenk beobachtet man einen Badeausschlag, der um so leichter eintritt, je länger und wärmer gebadet wird. Wird täglich nur Ein Mal und nicht länger als ½—1 Stunde gebadet, so kommt er meist gar nicht zum Vorschein, und wenn er erscheint, so zeigt er sich als ein unbedeutendes Erythem mit kleinen Papeln, besonders an den Gelenken, doch auch an andern Stellen, das schon nach 3—4 Tagen, oft auch noch früher unter Abschuppung verschwindet. Das Auftreten dieses Ausschlages wird auch befördert, wenn die Kuristen große Excursionen machen und dabei viel schwitzen. Rau betrachtet diesen Ausschlag einfach als Folge der Reizung der Haut durch die wiederholte Einwirkung des Wassers und trachtet eben so wenig denselben hervorzurufen, als er sich fürchtet, einen Kuristen mit noch bestehendem Ausschlag abreisen zu lassen. Er hat auch beobachtet, daß Kuristen erst nach ihrer Heimkehr von einer mehrwöchentlichen Kur von einem Ausschlage befallen wurden, der nach der Beschreibung dem Badeausschlag vollständig glich.

Daß die gesammten Funktionen des Körpers durch die Bäder bedeutend angeregt werden, besonders wenn damit eine Trinkkur, sei es mit dem Lenkerwasser oder einem anderen Mineralwasser, verbunden wird, scheint nicht bezweifelt werden zu dürfen. Es stellt sich bei dem Kuristen meist eine große Begierde ein, größere Excursionen zu machen und auch Solche, die nicht weit gehen können, bekommen mindestens einen entschiedenen bessern Appetit. Es ist jedoch selbstverständlich, daß an dieser Wirkung das tonische und erregende Klima der Lenk einen wesentlichen Antheil haben muß.

Was nun die therapeutische Verwendung der Quellen betrifft, so wird die Trinkkur mit gutem Erfolg bei einer Reihe von Krankheitszuständen in Anwendung gebracht, wo auch andere Schwefelquellen mit Nutzen gebraucht werden; doch bietet sich hier der Vortheil dar, daß man die beiden Quellen, die von so verschiedener Stärke sind, je nach Umständen für sich allein oder in verschiedener Menge mit einander gemischt anwenden kann. Es ist das besonders angenehm im Anfang der Kur, wo die stärkere Quelle für sich allein oft nicht vertragen würde, während man nach einigen Tagen meist recht gut zu derselben übergehen kann.

Nach der vierjährigen Erfahrung von Rau eignet sich die Trinkkur

1) beim chronischen Magenkatarrh, besonders auch, wo er die Folge von zu starkem Gebrauch der Spirituosen war. Solche Patienten müssen dem Mineralwasser meistens des Morgens beim Aufstehen ein Glas Bitterwasser oder etwas Bittersalz voraus-

Digitized by Google

schicken, indem sonst das Wasser, besonders die stärkere Quelle, leicht das Gefühl von Angefülltsein, das Aufstoßen u. s. w. für den Moment noch vermehrt; derartige Patienten haben an der Lenk bis jetzt durchgehends gute und schnelle Kuren gemacht. Man reicht die beiden Quellen einzeln oder vermischt.

2) Beim chronischen Darmkatarrh, sei er die Folge akuter Erkrankungen der Darmschleimhaut oder von vornherein als mehr oder weniger chronisches Leiden aufgetreten. Schon nach wenigen Tagen nehmen die häufigen wässerigen Stühle bedeutend ab und es regulirt sich bei vielen Personen die Funktion des Darmes wieder vollkommen. Solche Patienten müssen aber die vorgeschriebene Kurdiät streng einhalten und dürfen keine stark anstrengenden Exkursionen machen.

3) Bei den sogenannten Anschoppungen im Unterleibe, bei Leberanschwellungen, namentlich bei Fettleber mit begleitendem chronischen Magen- oder Darmkatarrh.

4) Bei chronischen Leiden der Harnorgane. In einigen Fällen von ganz veraltetem Blasenkatarrh sah Rau auffallende Erfolge vom innerlichen Gebrauche des Balmwassers bei gleichzeitiger Anwendung von Bädern und Einspritzungen in die Blase; auch bei Fällen, die mit theilweiser Blasenlähmung verbunden waren, sah er schöne Erfolge, indem die Blase wieder eine gewisse Menge von Harn zurückzuhalten vermochte, während vorher unwillkürliches Harnträufeln bestanden hatte und das Bedürfniß der Entleerung in der Nacht gar nicht empfunden worden war.

5) Bei Leiden der weiblichen Geschlechtsorgane. Der Schleimfluß der Gebärmutter und Scheide, sei er Folge von Abortus, schweren Geburten, Entzündungen im Wochenbett oder bloß von allgemeiner Schwäche wird, selbst wenn Lageveränderungen der Gebärmutter vorhanden sind, durch den Gebrauch der Bäder, besonders aber durch die aufsteigende Douche wesentlich vermindert; in vielen Fällen verschwindet er ganz. Rau hat auch beobachtet, daß Lageveränderungen durch die konsequent angewandte Uterindouche wieder „rückgängig" gemacht wurden. Bei Neigung zu Blutungen ist jedoch große Vorsicht nöthig, da Wiederholung derselben oder mindestens zu frühes und sehr starkes Eintreten der Periode die Folge sein kann, wie denn überhaupt zu frühes Eintreten der Periode beim Gebrauch des Lenkerwassers, besonders der Douchen, nicht selten beobachtet wird. In manchen Fällen verbindet man mit der äußerlichen Anwendung des Schwefelwassers mit Nutzen die Anwendung eines Eisenpräparates oder eines Eisenwassers, namentlich des St. Moritzerwassers, welches in der Anstalt immer in frischer Füllung vorhanden ist.

6) Bei Affektionen der Schleimhaut des Rachens und der Respirationsorgane. Alle derartige Zustände verlangen eine genaue Feststellung der Diagnose, bevor man an die Anwendung der Lenkerquellen denken kann, da bei ungeeigneten Fällen leicht unangenehme Erscheinungen eintreten können. Günstige Resultate sind ganz besonders zu erwarten bei der chronischen Entzündung der Rachenorgane, Auflockerung und Schwellung der Gaumenbögen, des Gaumensegels und Zäpfchens und der hintern Rachenwand, bei der sogenannten Angina granulosa. Rau blieb in keinem einzigen derartigen Falle ganz ohne Resultat, indem die meisten derartigen Patienten am Ende der Kur bedeutend erleichtert waren. Er ließ solche Patienten die Trinkkur machen und daneben öfters im Tage gurgeln und meistens zwei Mal täglich 10 bis 15 Minuten zerstäubtes Schwefelwasser inhaliren.

Aehnliche Erfolge sah Rau bei chronischem Kehlkopfleiden, besonders bei der einfachen Auflockerung der Kehlkopfschleimhaut, sei es, daß dieselbe als idiopatisches

Digitized by Google

Leiden, sei es, daß sie mit Lungentuberkulose komplizirt auftrat. Auch in diesen Fällen waren die Einathmungen von zerstäubtem Wasser, verbunden mit der Trinkkur, die jedoch hier sehr vorsichtig zu gebrauchen ist, von ganz besonders günstigem Erfolg. Rau glaubt, daß der vorsichtige innerliche Gebrauch des Schwefelwassers auch bei der Lungentuberkulose nicht kontraindizirt sei, indem er sich in mehreren Fällen deutlichst überzeugte, daß er den Krankheitsprozeß entschieden verlangsamte, wenn nicht Neigung zu Bluthusten oder hektisches Fieber vorhanden war, denn in beiden letztern Fällen ist das Trinken des Lenkerwassers von entschiedenem Nachtheil.

Beim chronischen Bronchialkatarrh mit starkem Auswurf, bei vorhandener Erweiterung der Bronchieen übte dieselbe Behandlung einen günstigen Einfluß auf Verminderung des Hustens und Auswurfs, ohne jedoch in einem einzigen Falle die Erscheinungen ganz zum Schweigen zu bringen, wozu auch die Zeit von einigen Wochen nimmermehr ausreichend sein konnte.

Bei der Behandlung von Krankheiten der Respirations- und Rachenorgane legt Rau einen großen Werth darauf, die Patienten sich längere Zeit in der geschlossenen Trinkhalle aufhalten zu lassen, wo sie, besonders wenn zu diesem Zwecke die Hahnen des Trinkbrunnens über Nacht offen gelassen werden, eine mit Schwefelwasserstoff stark imprägnirte Luft einathmen. Er hat von diesen Einathmungen, wie von denen zerstäubten Wassers sehr schöne Resultate gesehen.

7) Bei Neurosen. Bis jetzt sind unserm Badearzte nur eine geringe Anzahl von solchen Fällen zu Gesicht gekommen, doch hat auch in diesen wenigen Fällen das Lenkerwasser, besonders in der Form des Bades und der Douche angewendet, seine deutlichen Wirkungen auf Umstimmung des kranken Nervensystems entfaltet.

Von Lähmungszuständen waren ihm ganz besonders einige Fälle von Rückenmarkslähmung auffallend, bei welchen eine entschiedene Besserung erzielt wurde. In einem dieser Fälle, wo wahrscheinlich eine Spinalapoplexie stattgefunden hatte, war es besonders die Anwendung der Douche auf den Rücken, die in der gelähmten Extremität in Zeit von wenigen Tagen wieder Empfindungen und Bewegungen hervorbrachte. In einem Falle von Rückenmarksdarre waren es Bäder von 22—23° R., welche dem Betreffenden im Verlauf von 4 Wochen erlaubten, bei kleineren Spaziergängen den Stock bei Seite zu lassen. In einem Falle von nervösem Kopfweh brachte die Anwendung der kalten Douche auf den Kopf wesentliche Erleichterung. Bei Hysterischen beobachtete Rau bei Anwendung der Bäder und gleichzeitigem Gebrauch von reinen Nervenmitteln, wie des Baldrians oder auch des St. Moritzerwassers Abnahme des sogenannten Globus.

8) Bei chronischen Hautleiden. Man sollte von vorneherein annehmen, daß wie andere Schwefelquellen auch die Lenkerquellen bei chronischen Hautausschlägen große Wirksamkeit entfalten werden, und wenn auch bis jetzt verhältnißmäßig nur wenige derartige Fälle in der Lenk zur Behandlung kamen, so bestätigte der Erfolg, der bei denselben erzielt wurde, jene Voraussetzung in hohem Grade. Besonders schöne Erfolge beobachtet man beim Ekzem. Ganz besonders wirksam zeigte sich das Wasser in Form von Bädern und Umschlägen bei varicösen Unterschenkelgeschwüren. Patienten dieser Art dürfen freilich keine Exkursionen machen und überhaupt nicht viel auf den Beinen sein und thun wohl, Rollbinden oder einen Schnürstrumpf zu tragen. Wuchernde Granulationen betupft man mit Höllenstein. Auch skrophulöse Drüsengeschwüre erfahren die günstigste Umwandlung.

Digitized by Google

9) Bei der Scrofelkrankheit. Ueberhaupt wirkt der Aufenthalt an der Lenk in Verbindung mit dem Gebrauch des Mineralwassers sehr günstig auf die verschiedenen Formen der Scrofulose, der erethischen sowohl als der torpiden Form, Augenentzündungen, Drüsenanschwellungen u. s. f. Die Kinder bekommen ein weit besseres Aussehen, die Farbe wird gesunder, der Appetit nimmt bedeutend zu.

10) Bei Knochenkrankheiten. Das Lenkerwasser ist bei chronischen Knochenleiden und Leiden der Beinhaut von großer Wirkung. Nicht nur, daß Knochenauftreibungen und Verdickungen der Beinhaut sich bedeutend bessern, auch Rachengeschwüre, Caries, sei sie Folge von konstitutioneller Erkrankung oder traumatischer Einwirkung, erfahren eine auffallende Umstimmung bei Anwendung von Bädern, Umschlägen und Einspritzungen; ebenso leisten diese Mittel bei Nekrose gute Wirkung. Nicht minder werden Residuen von Gelenkentzündungen durch längeren Gebrauch der Bäder mehr oder weniger vollständig zur Aufsaugung gebracht.

11) Bei Rheumatismus und Gicht. Bei chronischen Gelenk- und Muskelrheumatismen entfalten die Bäder eine nicht geringe Wirksamkeit. Steife Gelenke, wie sie nach überstandenen Gelenkrheumatismen gern zurückbleiben, erhalten auch hier ihre Beweglichkeit wieder, indem die Ausschwitzungsprodukte resorbirt werden. Aehnlich verhält es sich mit den Produkten der Gicht, wenn sie auch weit mehr Widerstand entgegensetzen und daher eine längere Badekur erfordern, wenn mindestens eine Besserung eintreten soll. Manchmal scheint es freilich, als ob die Erscheinungen in Folge der Einwirkung der Bäder noch mehr zunehmen wollten, doch dauert das nur einige Tage, dann tritt meistens eine deutliche Besserung ein. Je nach Umständen kommen hier die Douchen oder auch das Dampfbad zur Anwendung.

12) Bei Metallvergiftung. Es liegen bis jetzt noch keine Erfahrungen vor, um über die Wirkung der Lenkerquellen bei diesen Krankheitsformen etwas Bestimmtes sagen zu können.

Contraindizirt ist die Anwendung der Lenkerquellen bei Personen, die zu heftigen Congestionen geneigt sind, Anlage zum Schlagfluß haben oder an bedeutenden Herzfehlern leiden.

Gehen wir zur Methode der Anwendung der Quellen über. — Man läßt das Wasser in Dosen von einem Glas zu 6 Unzen in Intervallen von 10—15 Minuten trinken und zwar Morgens nüchtern, indem er täglich um 1 Glas, aber bis höchstens zu 6 Gläsern steigt. Zum Frühstück genießen die Kuristen Suppe mit Weißbrot. Im Uebrigen erhalten sie kräftige Fleischkost mit Gemüsen unter Ausschluß der Hülsenfrüchte. Rohe Früchte, saure Speisen, z. B. Salat, sind zu meiden. Dagegen bildet der mäßige Genuß guten weißen oder rothen Weines ein wesentliches Unterstützungsmittel der Kur.

Die Bäder nimmt man am besten Vormittags.

Das Lenkerwasser eignet sich vollkommen zur Aufbewahrung und Versendung; bis jetzt wurde namentlich die Balmquelle versendet; sie findet sich in allen größeren Mineralwasserdepots.

Es versteht sich von selbst, daß die Lenk auch als klimatischer und Molkenkurort in allen Fällen, wo hochgelegene Kurorte angezeigt sind, sehr zu empfehlen ist. Auch Patienten mit entschiedener Lungentuberkulose ertragen das Klima sehr gut. Man kann hier Milch- und Ziegenmolkenkuren machen.

Zur Unterhaltung dienen ein Pianino, Gesellschaftsspiele, zwei gedeckte Kegelbahnen.

Digitized by Google



Vue des Bains du Gournigel.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Lenk ist zwar leicht zugänglich, da jeden Morgen (im Sommer) von Thun, sowie auch von Bulle im Kt. Freiburg ein Postwagen hinauffährt und umgekehrt, aber doch immerhin etwas abgelegen, denn von Thun braucht man 8 volle Stunden zu dieser Reise, auch findet man von Thun an kein Telegraphenbureau mehr. Auf der Reise von Thun nach der Lenk macht die Post im Dorfe Weißenburg Mittag (1 Stunde). Man erhält hier ein vorzügliches Mittagessen. — In der Nähe liegt das berühmte Bad Weißenburg.

Arzt: Rau in Zweisimmen.

Literatur.

Analyse der Schwefelquellen in der Lenk, ausgeführt im Jahre 1856 von Dr. L. R. v. Fellenberg, vorgelesen in der Sitzung der naturforschenden Gesellschaft in Bern am 24. Januar 1857, auch abgedruckt in den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1857. Bern, 1857. S. 49—66.

Schweiz. Monatsschrift für praktische Medizin. Zweiter Jahrgang, 1857. Bern, 1857. S. 238.

Notizen über den Gebrauch der Schwefelquellen des Hoheliebebades an der Lenk im Obersimmenthal. Bern, 1862.

Notizen über den Gebrauch der Schwefelquellen an der Lenk im Obersimmenthal. Lausanne, 1864.

Der medizinische Theil des vorliegenden Artikels ist jedoch nach einer neuen handschriftlichen, aber zum Drucke bestimmten Abhandlung des jetzigen Badearztes, Dr. Rau in Zweisimmen, bearbeitet.

Die gypshaltenden Schwefelquellen von Gurnigel.

Würdig reiht sich an die Lenk die ältere Schwester, der Kurort Gurnigel, der sowohl rücksichtlich seiner ausgezeichneten Lage, seiner so wirksamen Heilquellen als auch seiner trefflichen Einrichtungen alle unsere Beachtung verdient.

Gurnigel liegt sechs Stunden von Bern in der Kirchgemeinde Thurnen und auf dem nordwestlichen Abhang einer Gebirgserhebung, die sich als Gurnigelkette vom oberen Gurnigel und Seelisbühl bis zur Hallstädtegg als eine 5000′ hohe kolossale Vormauer an die Stockhornkette lehnt, 3554′ oder 1155 Met. üb. d. M. (eidg. K. hat 1153 Met.).

Der Kurort wird als solcher mindestens schon seit bald zwei und einem halben Jahrhundert benutzt, indem schon im Jahre 1591 das erste Gebäude errichtet und um das Jahr 1680 das Bad nicht nur von den Bewohnern des Kantons Bern, sondern auch der benachbarten Gegenden besucht wurde; ja es ist wahrscheinlich, daß die eine der drei Schwefelquellen, die hier entspringen, die Stockquelle, schon den Römern bekannt war; es wird ihrer zwar erst in Dokumenten vom Jahre 1561 erwähnt, aber ein unterirdischer, 300 Fuß langer, nach den Regeln der Kunst gebauter Stollen, den man in den Jahren 1820 bis 1824 entdeckte und der als Wasserleitung diente, indem er bis zum Ursprung der Quelle aus dem Felsen reicht, und dessen nirgends erwähnt wird, beweist, daß die Quelle vor der bezeichneten Epoche bekannt war; ja einige Archäologen meinen, dieser Stollen sei schon zu den Zeiten der Römer angelegt worden. Er war großentheils durch einen Schlamm verstopft, der zu 2 Drittheilen aus Schwefel bestand. Während des 17. und 18. Jahrhunderts floß das Wasser aus einem Baumstamme hervor, woher die Stockquelle ihren Namen hat.

Eine zweite Quelle, das sogenannte Schwarzbrünneli[1]), wurde, obschon sie von der Stockquelle bloß 5 Minuten entfernt ist, doch erst im Jahre 1728 von einem Bauer aus dem Dorfe Wattenwyl entdeckt; die Regierung trat sie dann den Besitzern des Gurnigelbades gegen eine ziemlich starke Entschädigung ab.

Eine dritte Quelle wurde um das Jahr 1864 entdeckt.

Vermuthlich wurde die Stockquelle, wie die meisten Mineralquellen, lange Zeit nur von den Bewohnern der Umgegend benutzt, und da man das Wasser bloß trank, so genügte auch lange Zeit eine Sennhütte zur Aufnahme der Besucher. Erst im Jahre 1591 errichtete man, wie bereits bemerkt, ein Kurgebäude. Während 200 Jahren gehörte das Bad der Familie Wattenwyl von Burgistein

1) In der Umgegend auch unter dem Namen „Stinkbrünneli" bekannt.

Digitized by Google

und ging dann im Jahre 1661 durch Ehevertrag an Gottlieb v. Grafenried über. Später wurde das Besitzthum von der Familie Zehnder erworben. Sie ließ es fast 70 Jahre lang durch einen Gastwirth besorgen, verkaufte es aber im Jahre 1839 an einen Herrn Kromer aus Basel, der dann die Leitung der Anstalt selbst übernahm und namentlich große Sorgfalt auf die Verbesserung der dazu gehörenden Güter verwendete. Im Jahre 1859 ging die Anstalt in den Besitz des Herrn Friedr. Blumer von Schwanden im Kanton Glarus und im Jahre 1861 an die Herren Gebrüder Hauser von Wädenschweil über, die als bisherige Pächter des Hofes Ragaz, als Besitzer des Schweizerhofes in Luzern, des Hotel Steinbocks in Chur sich als treffliche Gastwirthe einen wohlverdienten Ruf erworben haben.

Die großartige Kuranstalt besteht aus einer Anzahl zu verschiedenen Zeiten aneinandergereihter Gebäude[1]), die in neuester Zeit nicht nur einer gründlichen Reparatur unterworfen sondern auch noch durch neue Bauten vermehrt worden sind und unter der unermüdlich thätigen Hand der jetzigen Besitzer sich immer mehr zu einem großen gleichförmigen Ganzen umgestalten werden. Der ganze Complex umfaßt theilweise einen sehr schönen großen Platz, an dessen Nordseite (unter der nördlichen Gebäudereihe) sich eine 400′ lange und 20′ breite, mit wilden Reben geschmückte Säulenhalle hinzieht, deren Façade also gegen Süden gewendet ist. Im Süden umgeben die großartige Anstalt sehr schöne englische Anlagen mit 4 Springbrunnen, welche trefflich den Uebergang von den Gebäuden zu den theilweise mit Nadelwaldung geschmückten, im Süden sich erhebenden Alpengehängen vermitteln.

Im Ganzen zählt die Anstalt 186 Gastzimmer, in denen 300 Personen untergebracht werden können. Außer den Wohnzimmern für die Kurgäste findet man alle jene Räumlichkeiten, die man in einer größern Kuranstalt zu suchen berechtigt ist, wie einen großen Speisesaal (für 200 Personen), einen Lesesaal, ein Billardzimmer, einen Damensalon u. s. w. — Nicht minder besitzt die Anstalt die nöthige Anzahl Badezimmer (26) mit je einer Wanne und die erforderlichen Doucheeinrichtungen. Die Bäder sind neu eingerichtet und das Wasser wird in den Wannen nach dem in St. Moritz und Tarasp eingeführten und von uns bei St. Moritz beschriebenen System mittelst Dampfes erwärmt.

In Nebengebäuden, die an sich eine kleine Kolonie bilden, finden sich ein Spielsaal (Kegelspiel, Scheibenschießen mit der Pistole), eine weitere Anzahl Gastzimmer, die Zimmer für einen Theil der Dienstboten, eine Schlächterei und ein Waschhaus.

Um auch ärmeren Leuten den Gebrauch des Gurnigelwassers an Ort und Stelle möglich zu machen, wurde in einer Entfernung von fünf Minuten oberhalb der Anstalt nahe bei der Stockquelle auf einem Bergwiesenabhang im Jahre 1830 ein Bau aufgeführt, den man „Sennhütte" nennt und der außer einer Wohnung für die Sennen und einer Gaststube zwei große Schlafsääle mit je 40—50 Betten enthält und an dessen Außenseite sich eine Laube findet, in welcher die betreffenden Gäste an regnerischen Tagen sich aufhalten können.

Ueberblicken wir zur besseren Orientirung älterer Freunde Gurnigels die Verbesserungen, welche die jetzigen Besitzer vorgenommen haben und welche sämmtlich Theile eines allgemeinen Umformungsplanes bilden, der mit der Zeit das Etablissement gänzlich umgestalten wird, so sind hier außer der allgemeinen Verschönerung des Aeußeren sämmtlicher Gebäude und der Herstellung der erwähnten Säulenhalle und gedeckten Glasgallerieen zu nennen die Errichtung eines neuen Gebäudes, in dem sich der große Speisesaal nebst 26 Gastzimmern (40 B.) befindet, die Errichtung eines hölzernen Hauses beim Walde mit 16 Gastzimmern und dem Saal für Kegelspiel und Scheibenschießen, die Entfernung der Küche, Bäckerei, Pastetenbäckerei aus dem Hauptgebäude, die Vergrößerung des Hofes auf der Südseite des Etablissements, die gänzliche Umgestaltung der Bäder, Verbesserung der Doucheeinrichtungen, die noch fortgeführt werden wird, die Errichtung eines Eiskellers sowohl Behufs der

1) Das älteste wurde, wie oben bemerkt, im Jahre 1591 errichtet, das neueste im Jahr 1862 eröffnet.

Digitized by Google

Conservirung der Lebensmittel als auch ärztlicher Zwecke, die Errichtung eines großen Wasserreservoirs im Süden der Anstalt, mit dem eine Löscheinrichtung verbunden ist, mittelst deren nöthigenfalls die ganze Anstalt in kürzester Zeit mit einer großen Wassermasse bespritzt werden kann — eine sehr anerkennenswerthe Einrichtung an einem so hoch gelegenen Orte, die allen Dank und Nachahmung verdient. —

Schließlich darf nicht unberührt bleiben, daß in der ganzen Anstalt musterhafte Ordnung und Reinlichkeit herrscht.

Wenn die Gebrüder Hauser auf dem betretenen Wege fortfahren, wie das sich bei ihnen nicht anders erwarten läßt, so wird Gurnigel bald als Etablissement ersten Ranges anerkannt sein, in dem man allen wünschbaren Comfort, jedoch ohne zu großen Luxus finden wird.

Die Lage von Gurnigel läßt sich am besten mit der Lage von Weißenstein, der Rigikurorte, namentlich des kalten Bades u. s. w. vergleichen. Die Aussicht, die man von Gurnigel aus genießt, ist großartig. Man übersieht einen großen Theil der ebenen Schweiz von den Emmenthalerbergen bis zum Neuenburgersee und zum Jura. Noch ausgedehnter natürlich ist die Fernsicht vom Hochgurnigel aus, der sich 4765' üb. d. M. erhebt und auf den man in einer Stunde leicht gelangt. Im Vordergrunde sieht man Thun mit seinem See, rechts erheben sich die steile Kuppe des Stockhornes und andere Berge derselben Kette, der Nünenen, Ganterisch, der Bürgelen, der Ochsen, dann in zweiter Reihe die Jungfrau, der Mönch, der Eiger, das Schreckhorn, das Wetterhorn und die dazwischen liegenden Gletscher. Im Osten bilden die zwischen Pilatus und Alpen gelegenen Berge den Hintergrund. Im Westen und Norden übersieht man die ganze Jurakette von Yverdon bis zum Rheine. Wir würden uns umsonst bemühen, ein ausführliches Gemälde dieser großartigen Fernsicht zu entwerfen; nur wer an einem schönen Sommerabend sich an der wundervoll wechselnden Beleuchtung der Alpen durch die untergehende Sonne ergötzt hat, kann sich einen Begriff von dem Genusse machen, den ein solcher Abend dem Kuristen auf dem Hochgurnigel bietet.

Ueber das Klima stehen uns leider keine genaueren Mittheilungen zu Gebote; bei der hohen, dem Nord- und Ostwinde ausgesetzten Lage kann es nicht gerade mild sein; die Luft ist auch öfters bewegt und es treten oft rasche und bedeutende Temperaturwechsel ein, besonders nach Gewittern und bei längerem Regenwetter. Zu heiß wird es nie, denn selten steigt im Sommer die Temperatur über 20° R. Die Morgen und Abende sind meistens kühl. Man wird daher das Klima von Gurnigel zu den erregenden, tonischen Klimaten zu zählen haben und wo man Gurnigel als klimatischen oder Molkenkurort verwenden will, wozu der Ort, wenn eine solche Lage indicirt ist, sich trefflich eignet, sich hieran zu halten haben. Uebrigens ist, seitdem der südlich von den Hauptgebäuden liegende freie Platz durch Neubauten theilweise umschlossen und überdieß noch ganz geschlossene Glasgallerieen erbaut worden sind, hinlänglich dafür gesorgt, daß empfindlichere Kuristen bei allfällig bewegter Luft oder schlechtem Wetter allen wünschbaren Schutz finden.

Nicht zu unterschätzen sowohl in klimatischer als therapeutischer Beziehung sind auch die nahen Nadelholzwaldungen, deren Ausdünstungen einen sehr vortheilhaften Einfluß auf die Blutbildung zu haben scheinen.

Freunde der Natur finden in Gurnigel hinreichend Gelegenheit zu allerlei Ausflügen, so auf den Hochgurnigel, nach den Pächtereien von Seligraben, von Seftigschwanden, nach welch letzterem jetzt durch schöne Tannenwaldungen eine bequeme, sehr angenehme Fahrstraße führt und wo man auch Erfrischungen findet und einen prachtvollen Durchblick auf Thun, den Thunersee und einen Theil der Berneralpen genießt, dann dem Bade von Längenei (1 Std.), nach Schwefelberg (3 Std.), Blumenstein und dem Guggisberg (2 Std.). Geübte

Digitized by Google

Fußgänger können auch auf beschwerlichem, aber äußerst interessantem Alpenpfad das jenseits der Stockhornkette liegende Bad Weißenburg (6 St.) besuchen und robuste, schwindelfreie Kurgäste können selbst den Gipfel des Ganterisch und des Stockhorns besteigen. Auch dem Botaniker bieten die Umgebungen von Gurnigel den reichsten Stoff zum Sammeln.[1])

Die Schwefelquellen entspringen in der Richtung des Hochgurnigels, die Stockquelle 12—15 Minuten, die Schwarzbrünneliquelle 18 Minuten von der Kuranstalt entfernt, letztere mehr in südöstlicher Richtung, die dritte Quelle 60 Fuß vom Schwarzbrünneli entfernt.

Die Stockquelle wird durch Röhren auf dem Grunde des oben erwähnten Stollens zur äußeren Mündung desselben geleitet, wo sie in einer Höhe von 3850 F. ü. d. M. an einem feuchten Bergwiesenabhang zu Tage tritt. Die Mündung des Stollens ist durch ein Vordach von 75 F. Länge überbaut, das zum Schutze der Kurgäste dient, die bei rauher Witterung das Stockwasser frisch an der Quelle trinken wollen. Von hier fließt dasselbe in einer Teuchelleitung zu dem etwa 150 Schritte oberhalb der Kurgebäude angelegten 300 Saum haltenden Sammler, aus dem es durch eine unterirdische Leitung zu den Kurgebäuden und Bädern geführt wird. — Die Schwarzbrünneliquelle entspringt am nämlichen Wiesenabhang, aber höher als die Stockquelle (4020 F.), aus einem Felsen am Rande eines Tannenwaldes und fließt aus einem wenig tiefen in das Gebirge gehauenen Stollen in einen an dessen Ausgang befindlichen Brunnen, der von einer offenen, 15 Schritte langen Trinkhalle bedeckt ist. Da diese Quelle in der Minute nur etwa 36 Unzen Wasser liefert, so wird sie nicht weiter geleitet, sondern man trinkt das Wasser größtentheils an Ort und Stelle oder faßt es in Flaschen, oder, um es als Zusatz zu den Bädern von Stockwasser zu verwenden, in kleine Fässer. — Die neu entdeckte dritte Quelle entspringt, wie bemerkt 60 Fuß vom Schwarzbrünneli im Grunde eines 20—30 Fuß langen Stollens und wird in die Trinklaube des Schwarzbrünnelis geleitet.

Die durch die Entdeckung dieser Quelle vermehrte Wassermenge hat gestattet, in der Nähe der fraglichen Trinklaube Douchen zu errichten.

Die Besitzer gedenken im nächsten Jahre sämmtliche Quellen (auch das Wasser der unten zu erwähnenden Eisenquelle) unmittelbar nach der Anstalt hinunter zu leiten, damit man die sämmtlichen Wasser, wenn man entweder nicht bis zu der Quelle gehen kann oder schlechtes Wetter herrscht, in der Anstalt selbst trinken kann. Daneben soll jedoch gleichwohl auf halbem Wege zwischen den Quellen und der Anstalt noch eine Trinklaube errichtet werden, in der man ebenfalls sämmtliche Wasser trinken kann, was bei gutem Wetter dem Kurerfolg nur zuträglich sein kann.

Das Stockwasser zeigt an der Quelle einen sehr ausgesprochenen Geruch nach Schwefelwasserstoff und ist klar; doch wird seine Klarheit durch kleine weißliche Flocken, die in demselben umherschwimmen, leicht getrübt. Spezimina dieser Flocken, welche mir Herr Dr. Verdat auf einem Filtrum zusandte, zeigten außer einigen Diatomaceen (naviculæ) Bruchstücke eines Insektes (?), auf denen Penicillium glaucum schmarotzte. Unmittelbar, nachdem das Wasser geschöpft ist, ist es farblos; nachdem es aber einige Zeit mit der Luft in Berührung gestanden hat, wird es trübe. Nach einiger Zeit setzt es grauliche Häutchen ab, die zuletzt in den Reservoirs den Schlamm bilden, dessen Analyse später mitgetheilt werden wird. Der Geschmack ist sehr schwach bitter und es bleibt ein etwas adstringirender Nachgeschmack zurück. Der Geschmack nach faulen Eiern ist nur eine Folge der Affektion der Geruchsnerven, denn wenn man beim Trinken die Nasenlöcher genau verstopft, so verschwindet der Geschmack nach Schwefelwasserstoff vollständig.

Die mittlere Temperatur ist 5°,6 R. (7° C.), das spez. Gewicht 1,00182.

Die Schwarzbrünneliquelle ist weniger reich als die Stockquelle; dagegen ist der Geruch nach Schwefelwasserstoff viel ausgesprochener. Ihren Namen verdankt sie der Eigenschaft, gewisse Metalle, wie Silber und Blei, sehr schnell zu schwärzen und in Schwefelmetalle umzuwandeln. Silbermünzen bedecken sich sehr rasch mit einer Schicht, die Anfangs kupferfarbig ist, aber, wenn die Münzen längere Zeit im Wasser bleiben, vollkommen schwarz wird. Gewöhnlich entwickeln sich aus diesem Wasser bei der Annäherung eines Gewitters Gasblasen und der Schwefelgeruch wird noch stärker. Der Geschmack

---

[1]) Ein Verzeichniß der bemerkenswerthesten Pflanzen Gurnigels und seiner Umgebungen von Trachsel findet sich im Neujahrsgeschenke der zürcherischen Gesellschaft zum Schwarzen Garten vom J. 1821; ferner enthalten die Annalen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften von Meisner (Band II, Bern 1824) von S. 72—107 ein Verzeichniß der von Trachsel auf einem Theile der Stockhornkette und in ihrer Nachbarschaft gefundenen Alpenpflanzen u. s. w.

Digitized by Google

des Schwarzbrünneliwassers ist salziger und zusammenziehender als derjenige des Stockwassers. Das Wasser ist vollkommen klar und farblos, wird aber, nachdem es einige Zeit mit der Luft in Berührung gestanden hat, trübe; seine Oberfläche bedeckt sich mit einem weißgraulichen Häutchen und an den Wänden des Gefäßes bildet sich ein Niederschlag von derselben Farbe. Nach einigen Tagen wird das Wasser wieder klar, allein seine Eigenschaften scheinen nun verändert zu sein. Während sich der Niederschlag bildet, ist der Geruch nach Schwefelwasserstoff deutlicher. In hermetisch verschlossenen Flaschen erhält sich dieser Geruch viele Jahre fast in demselben Grade und es eignet sich daher das Schwarzbrünneliwasser besser zur Versendung, als das Stockwasser.

Die Temperatur des Schwarzbrünneliwassers ist 6°,75 R. (8°.43 C.), das spezifische Gewicht 1,00192.

Das Licht hat keinen merkbaren Einfluß auf das chemische Verhalten des Schwarzbrünneliwassers und auch die Erhöhung der Temperatur durch Erwärmung beginnt, insofern das Wasser in der Luft unzugänglichen Gefäßen erhitzt wird, beinahe erst, wenn die Temperatur bis gegen 80° C. gestiegen ist, eine erhebliche Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas zu veranlassen. Damit ist nicht gesagt, daß nicht schon, bevor das Wasser die besagte Temperatur erreicht hat, Gas entwickelt werde; denn der Grad der Sättigung mit Schwefelwasserstoff nimmt in geradem Verhältnisse mit der Erhöhung der Temperatur ab; aber es bleibt doch immer so viel Schwefelwasserstoffgas im Wasser gelöst, daß es jedenfalls noch mehr davon enthält, als die meisten Schwefelthermen. Daß die Luft das Schwarzbrünneliwasser zersetzt, zeigt das weiße, aus Schwefel, basischkohlensaurem Kalk und basischkohlensaurer Magnesia bestehende Häutchen, welches sich bildet, wenn das Wasser der Luft ausgesetzt wird, eine Zersetzung, welche leicht eintritt, wenn in einem Wasser gleichzeitig Schwefelwasserstoffgas und kohlensaurer Kalk gelöst enthalten sind. Es muß daher, wenn das Gurnigelwasser nicht an der Quelle getrunken wird, der Zutritt der Luft so viel möglich verhindert werden.

Was von der Einwirkung des Lichtes, der Luft und der Temperatur auf das Schwarzbrünneliwasser gesagt wurde, gilt im Allgemeinen auch vom Stockwasser, nur daß sich die letztern Einflüsse bei diesem schwächern Wasser in weit geringerm Grade bemerkbar machen.

Die dritte Quelle ist noch nicht genauer untersucht worden; sie scheint jedoch, wie wir unten sehen werden, eher etwas mehr als weniger Schwefelwasserstoff zu enthalten als das Schwarzbrünneli; sie wurde schon während eines Theils der Saison 1864 benutzt.

Die Stockquelle und das Schwarzbrünneli wurden im Jahr 1786 von Morell, um das Jahr 1820 von Beck, im Jahr 1826 von Pagenstecher und im Jahr 1849 von v. Fellenberg untersucht. Wir führen hier nur die v. Fellenberg'sche Analyse an. Er fand in

	1000 Grammen Stockwasser	1000 Grammen Schwarzbrünneliwasser
Schwefelsauren Kalk	1,5833 Gramme	1,3039 Gramme
" Strontian	0,0073	0,0138
Schwefelsaure Magnesia	0,1033	0,0550
Schwefelsaures Natron	0,0322	0.0512
" Kali	0,0090	0,0846
Unterschwefligsauren Kalk	0,0045	0,0084
Chlornatrium	0,0041	0,0053
Phosphorsauren Kalk	0,0029	0,0031
Kohlensauren Kalk	0,1668	0,1903
Kohlensaure Magnesia	0.0111	0,1007
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0018	0,0037
Kieselerde	0,0127	0,0194
Schwefelcalcium		0,0045
Schwefelmagnesium		0,0012
Feste Bestandtheile	1,9390 Gramme	1,8451 Gramme
Schwefelwasserstoff	1,326 Cubiccent. bei 0,m 658 und 7° C.	18,094 Cubiccent. bei 0,m 654 und 8°,5 C.
Stickstoff	18,843	24,074
Freie Kohlensäure	185,311	401,136
oder bei 0° und 760 mm		
Schwefelwasserstoff	1,119 CC	15,000... CC.

Aus diesen Analysen geht hervor, daß die Schwarzbrünneliquelle mehr als 13½mal mehr Schwefelwasserstoff enthält, als das Stockwasser, und daß der Schwefelgehalt ihrer Schwefelmetalle

Digitized by Google

das Doppelte des Schwefelgehaltes des Stockwassers beträgt, daß sie ferner das Stockwasser auch im Gehalte an Verbindungen der Schwefelsäure mit Natron, Kali[1]) und Strontian sowie der Kohlensäure mit Kalk, Magnesia und Eisenoxydul übertrifft und mehr als doppelt so viel freie Kohlensäure enthält als das Stockwasser, daß dagegen letzteres mehr Gyps und schwefelsaure Magnesia führt.

Was die dritte Quelle betrifft, so verhält sich ihr Schwefelwasserstoffgehalt zu demjenigen des Schwarzbrünnelis nach einer Bestimmung Dr. Müllers in Bern wie 6,03 zu 5,92. Müller konstatirte ferner, daß der Schwefelwasserstoffgehalt der dritten Quelle in der Brunnstube zu demjenigen am Abfluß in der Trinkhalle des Schwarzbrünnelis sich wie 7,95 zu 6,03 verhält.

Bezüglich des Gehaltes der Gurnigelquellen an Schwefelalkali zeigten Müllers Versuche, die er mit einer concentrirten Lösung von Nitroprussidnatrium anstellte, im Stockbrunnen ganz zweifellos eine Spur, im Schwarzbrünneli (die Analyse von v. Fellenberg bestätigend) einen Gehalt in sehr geringem Maße.

Im Schlamme der Stockquelle fand v. Fellenberg in 1000 Theilen:

Wasser, Schwefel, organische Materie, Glühverlust	77,2 Theile
Gyps	27,7
Eisen und Manganoxyd	22,7
Thonerde und phosphorsaure Kalkerde . .	144,7
Kohlensauren Kalk	136,7
Kohlensaure Magnesia	17,8
Kieselerde	3,6
Sand und Thon, eisenhaltig	569,6
	1000,0 Theile

Der Schwefel ist nur in geringer Menge im Schlamme enthalten, so daß wahrscheinlich dieser Schlamm nicht ein Absatz, ein Zersetzungs- oder Verdunstungsprodukt des Stockwassers, sondern ein Detritus der Gebirgsmassen ist, aus denen die Quelle zu Tage tritt. Der eigentliche Wasserabsatz, den Pagenstecher analysirte, bestand zu $^{2}/_{3}$ aus Schwefel.

Die Wasser der Stock- und Schwarzbrünneliquelle werden versendet.

Wie wir vorläufig bereits angedeutet haben, findet sich auch noch eine eisenhaltige Quelle bei Gurnigel. Sie entspringt 10 Min. südwestlich vom Bade und eben so weit vom Stockwasser entfernt auf einer sumpfigen Weide in einer thalähnlichen Vertiefung und fließt sparsam neben einem Bächlein in ein in die Erde gegrabenes Faß. Das Wasser ist klar, perlend, von erfrischendem, angenehmem, etwas adstringirendem Geschmack und 1,0021 spez. Gewicht. Bleibt es längere Zeit mit der äußeren Luft in Berührung, so verliert es seine Klarheit und setzt Eisenoker ab. Nach einer vorläufigen qualitativen Analyse soll es beträchtlich Eisen, kohlensauren Kalk, Chlorcalcium, Chlormagnesium, Chlornatrium und freie Kohlensäure enthalten. Die Besitzer werden auch diese Quelle quantitativ analysiren und, wie früher bemerkt wurde, sowohl in die neuzuerrichtende Trinklaube als in die Anstalt leiten lassen.

Die physiologischen Wirkungen der Gurnigelschwefelquellen sind nicht ganz dieselben; im Folgenden ist zunächst von den Wirkungen der Schwarzbrünneliquelle die Rede.

In der Dosis von 3—5 Gläsern wird das Gurnigelwasser gewöhnlich von den Verdauungsorganen gut vertragen. Trinkt man es nüchtern, so zeigt der Organismus wenig merkbare physiologische Veränderungen. Trinkt man das Wasser einige Tage in dieser Dosis fort, so sieht man einige jener Erscheinungen auftreten, die Folgen der Wirkung der Schwefelwasser sind. Hieher gehören vorzüglich ein eigenthümliches Gefühl im Gehirn, das dem Beginn eines Rausches zu vergleichen ist, oft auch eine Vermehrung, seltener eine Verminderung des Appetites. Das Wasser wirkt mit sehr seltenen Ausnahmen noch nicht merklich auf die peristaltische Bewegung des Darmes. Im Gegentheil tritt meistens, wenn die Dosis nicht gesteigert wird, Neigung zur Verstopfung ein. Vom fünften auf den sechsten Tag treten gewöhnlich vorübergehender Kopfschmerz, Mattigkeit, große Schläfrigkeit, eine gewisse Unruhe in den Gliedern, herumziehende Schmerzen, Anflüge von Hitze ohne merkliche Veränderung im Zustande des Pulses ein. Auch die harntreibende Wirkung beginnt schon um diese Zeit.

---

1) Das Schwarzbrünneliwasser enthält mehr als dreimal soviel schwefelsaure Alkalien, überhaupt Alkalien, als das Stockwasser und etwa $1/2$mal soviel Karbonate, als das letztere.

Digitized by Google

Steigt man allmälig bis auf 10 Gläser — gegenwärtig wird jedoch die Zahl von 8 Gläsern nur noch ausnahmsweise überstiegen — so fängt das Wasser meistens nach dem sechsten oder siebenten Glase an zu purgiren. Die Ausleerungen sind charakteristisch, von weicher, breiliger Konsistenz, schwärzlicher Farbe und haben den eigenthümlichen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Steigt die Zahl der Ausleerungen nicht über zwei oder drei, so nehmen sie nicht den Charakter gewöhnlicher flüssiger Stühle an, wie sie die Folge von Purgirmitteln sind. Sie sind schmerzlos, lassen kein Gefühl von Schwäche zurück und können, ohne zu inkommodiren und selbst mit zunehmendem Gefühl von Wohlbefinden mehrere Wochen andauern. Gewöhnlich hört die purgirende Wirkung spätestens einige Stunden nach dem Trinken auf und die Kuristen sind den übrigen Theil des Tages frei von jeder Unbequemlichkeit. Die Absonderung von Darmgasen ist natürlich auch vermehrt. Hat sich diese Wirkung auf den Darm einmal eingestellt, so tritt sie gewöhnlich jeden Tag nach dem Genusse derselben Dosis Wasser ein, zuweilen selbst noch früher, und die Stühle reduziren sich erst wieder gegen das Ende der Kur auf die normale Zahl, wenn der Kurist bei täglicher Verminderung der Dosis auf einige Gläser gesunken ist.

Gleichzeitig bemerkt man fast immer eine so merkliche Steigerung des Appetites, daß die Kuristen die Stunde des Mittagessens mit der lebhaftesten Ungeduld erwarten; die Verdauung geht leichter und rascher von Statten, was besonders Personen, die an Schwäche der Verdauungsorgane leiden, bemerken.

Am ausgesprochensten ist die Wirkung des Gurnigelschwefelwassers auf die Harnabsonderung. Man bemerkt diese Wirkung schon nach den ersten Gläsern und sie hält mehrere Stunden lang und oft den ganzen Tag ununterbrochen an. Diese Vermehrung ist keineswegs eine bloß scheinbare, durch die Einnahme einer größeren Wassermenge bedingte, sondern scheint in der That eine absolute, eine Folge der spezifischen Einwirkung des Schwefelwassers zu sein. Der erste Urin, der nach dem Trinken des Wassers gelassen wird, ist klar, durchsichtig, wässerig; nach einigen Stunden aber ist er dunkler und setzt ein Sediment ab, das in Bezug auf Farbe und Menge verschieden ist, von den meisten Beobachtern für kritisch gehalten wird und in der That gewöhnlich der Vorläufer einer merklichen Besserung ist. Das quantitative Verhältniß der im Urin enthaltenen Salze ist gewöhnlich verändert, aber in sehr verschiedener Art; doch scheint in der Mehrzahl der Fälle die Menge des Harnstoffes und der Phosphate vermehrt zu sein, ja der Urin soll auch Schwefel enthalten, aber nicht in der Form von Schwefelsäure oder schwefelsauren Verbindungen. Die Vermehrung der Urinabsonderung nimmt gewöhnlich erst einige Zeit nach der Beendigung der Kur ab. Die Haut wird bei der Trinkkur weniger in Thätigkeit gesetzt als Darm und Nieren; wo nicht individuelle Anlage zu stärkerer Hautausdünstung vorhanden ist, bewirkt das Wasser ohne Mithülfe höherer Lufttemperatur oder warmer Bäder nur selten eine Vermehrung der Hautausdünstung. Dennoch gibt es Personen, welche über Jucken klagen; einmal sah Verdat beim ausschließlichen Gebrauche der Trinkkur einen röthelnartigen Ausschlag entstehen.

Die Respiration scheint durch die Trinkkur keine wesentliche Veränderung zu erleiden; daß sie auf Gurnigel leichter wird, als sie in der Ebene ist, ist der hohen Lage dieses Kurortes zuzuschreiben, da dieses Leichterwerden der Respiration auch bei Personen eintritt, welche die Kur nicht mitmachen.

Bedeutend dagegen ist die Einwirkung der Trinkkur auf die Cirkulation. Herz- und Pulsschläge nehmen nämlich oft an Häufigkeit ab, und zwar so oft, daß diese Erscheinung nicht als Ausnahme betrachtet werden kann. An der Radialarterie hat man im Mittel eine Abnahme von 4—8 Schlägen in der Minute beobachtet; bei einem 36 Jahre alten Arzte, der an Dyspepsie litt, sank die Zahl der Pulsschläge beim Gebrauch des Schwarzbrünneli's von der bei ihm normalen Zahl von 72 Schlägen auf 56 per Minute[1]). Gewöhnlich nahm diese Wirkung des Wassers vom dritten Glase an zu, mehrte sich bis zum achten, worauf die Zahl der Schläge sich im Laufe des Tages allmälig wieder der normalen näherte, ohne jedoch ganz die Normale zu erreichen; erst einige Zeit nach Beendigung der Kur trat die normale Zahl der Schläge wieder ein. Vermehrt wird die Zahl der Herz- und Pulsschläge selten, oft bleibt sie stationär. Auch auf die Menstruation übt der Genuß des Schwarzbrünneli's einen sehr merkbaren Einfluß. In 36 von 47 Fällen, die nicht mit Gebärmutterleiden behaftete Personen betrafen, wurde die Periode um 2—12 Tage vorgerückt (Mittel 6); dabei wurde diese Sekretion merklich vermehrt, während sonst keine ungewohnten Beschwerden ein-

---

1) Es war dieß die stärkste Verminderung der Pulsschläge, welche Verdat beobachtete.

traten und ihr fast immer keine oder wenig Vorläufersymptome vorangingen. Zweimal wurde die Periode um 3—5 Tage hinausgerückt.

Die Einwirkung des Schwarzbrünneliwassers auf das Nervensystem, die schon oben angedeutet worden ist, steht in der Mitte zwischen der Wirkung der betäubenden und krampfstillenden Mittel. Wirkt das Wasser nicht ableitend, indem es die Sekretionen befördert, so bemerkt man, wie dieses ebenfalls schon oben angedeutet wurde, eine Art beginnender Trunkenheit, Kopfschmerz, besonders Neigung zum Schlafe und eine fast unbezwingbare Niedergeschlagenheit. Die intellektuellen Funktionen scheinen schwächer von Statten zu gehen und die Kuristen fühlen sich vollkommen unfähig, die geringste Arbeit vorzunehmen, die Studium und Nachdenken erfordert. Während sich in den ersten Tagen in den Neurosen, an denen die Kuristen leiden, ziemlich häufig ein gewisser Grad von Aufregung bemerkbar macht, scheinen sie bald unter dem Einfluße einer betäubend-krampfstillenden Wirkung zu stehen. Seltener ist die Sensibilität der Haut gesteigert.

Uebersteigen die Kuristen, welche die Trinkkur gebrauchen, das Maximum von 10 Gläsern, wie es zuweilen solche thun, welche die Kur in der Hälfte der gewöhnlichen Zeit durchzwingen wollen, so beobachtet man die Erscheinungen allgemeiner Ueberreizung, an der fast alle Systeme Theil nehmen, der Bauch treibt sich auf, die Kuristen klagen über schlechten Geschmack, verdorbenen Magen, Empfindlichkeit im Epigastrium, bis endlich ein Stuhl die Erscheinungen ermäßigt. Eines Sonntages kam ein Bauer aus der Umgegend nach Gurnigel, um da zu tanzen, und amüsirte sich dann, obgleich ganz gesund, fast Schlag auf Schlag 24 Gläser Schwarzbrünneliwasser zu trinken. Die Folgen dieses einfältigen Experimentes waren heftiger Kopfschmerz, Kongestion nach Gesicht, Augen und Stirn, Betäubung und unvollständiger Verlust des Bewußtseins, mit Einem Worte jene Erscheinungen, welche die Franzosen mit dem Worte „coup de sang" bezeichnen. Ein sogleich angestellter Aderlaß und kräftige Ableitungsmittel stellten den Kranken wieder gänzlich her.

Die Unterschiede zwischen den physiologischen Wirkungen des Schwarzbrünneliwassers und des Stockwassers sind folgende:

Das Stockwasser wirkt rascher auf den Darmkanal als das Schwarzbrünneliwasser und öfterer nach Art der salinischen Purgirmittel; die Stühle sind flüssiger und zahlreicher, wenn man auf 8—12 Gläser steigt; zuweilen dauert diese purgirende Wirkung einen Theil des Tages hindurch an. Die harntreibende Wirkung ist bezüglich der Menge ebenso ausgesprochen, wie beim Trinken des Schwarzbrünneli's; dagegen nimmt die Zahl der Herz- und Pulsschläge nicht merklich ab. Auf die Menstruation wirkt das Stockwasser wie das Schwarzbrünneli, nur in einem geringeren Grade. Auf das Nervensystem wirkt das Stockwasser weit weniger kräftig ein, denn die Erscheinungen von Schläfrigkeit, Trunkenheit, Ermattung sind weniger intensiv, verschwinden bald nach dem Trinken des Wassers und sind, wenn sich der Organismus nach einigen Tagen an das Wasser zu gewöhnen beginnt, vollständig null.

Ueber die Wirkungen der dritten Schwefelquelle liegen noch keine spezielleren Beobachtungen vor. Nach den vorläufigen Versuchen jedoch, welche Verdat machte, scheinen ihm ihre physiologischen sowohl als ihre therapeutischen Wirkungen sie zwischen das Stockwasser und Schwarzbrünneli zu stellen, so zwar, daß sie sich doch mehr den Wirkungen des letzteren nähert.

Auf die physiologischen Wirkungen der Bäder können wir hier nicht näher eintreten; nur wollen wir bemerken, daß die Schlammbäder äußerst reizend auf die Haut wirken und in Fällen angewendet werden können, wo die Lokalleiden, die ihre Anwendung erfordern, zu ausgebreitet sind, um die Anwendung von Fomentationen zuzulassen.

Die Sitzbäder fördern die blutige Hämorrhoidal- und Uterinalausscheidung, und wirken umstimmend und reizmildernd auf die Schleimhaut des Mastdarms, der Scheide und Harnröhre. Die Fomentationen haben eine eigenthümliche zusammenziehende und vernarbende Kraft. Wenn sie zu naß angewendet werden, so rufen sie zuweilen bei Personen mit sehr zarter Haut einen ekzematösen Ausschlag hervor, der jedoch unter dem Fortgebrauche der Fomentationen wieder verschwindet und einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit zu haben scheint.

Die Gurnigelkur wird empfohlen:

1) Bei Krankheiten des Darmkanales.

a) Bei chronischer granulöser Pharyngitis; man läßt das Wasser schluckweise trinken und damit gurgeln.

Digitized by Google

b) Bei chronischer Gastritis. Man läßt das Stockwasser in kleinen Dosen trinken und kann die Kur durch Bäder und Douchen unterstützen.

c) Bei Dyspepsie.

d) Bei Cardialgie. Man beginnt gewöhnlich mit dem Stockwasser und geht je nach der Intensität der Krankheit und der Konstitution des Subjektes mehr oder minder rasch zum Schwarzbrünneli über. Eigenthümlich ist, daß zuweilen der Magenkrampf, nachdem er während einiger Zeit verschwunden war, zwischen dem fünften und achten Tage wiederkehrt, so daß man einen Rückfall befürchten zu müssen glaubt. In andern Fällen ist die Empfindlichkeit des Magens gesteigert; allein diese Erscheinungen dürfen die Cardialgiker nicht erschrecken, denn sie verschwinden rasch wieder und sind oft die Vorläufer einer vollständigen Heilung. Bei gewissen Arten von Cardialgie sind Bäder, lokale und aufsteigende Douchen ganz speziell angezeigt. Die warmen Bäder beruhigen die nervöse Aufregung und mittelst der aufsteigenden Douche bekämpft man mit Vortheil die Anlage zur Verstopfung.

e) Bei nervösem Erbrechen. Das Schwarzbrünneliwasser zeigt sich hier wirksamer als das Stockwasser. Man darf jedoch nicht mehr als 5—6 Gläser täglich trinken.

f) Bei nervöser Kolik. Man badet im Schwarzbrünneliwasser, trinkt Stockwasser und nimmt aufsteigende Douchen von letzterem Wasser.

g) Bei Verstopfung von Trägheit des Darmkanales. Ist das Uebel noch frisch, so kann man es mit Stockwasser leicht dauerhaft heilen; bei länger dauernden Leiden trinkt man Schwarzbrünneliwasser. Bei Individuen mit lymphatischem Temperament wendet man gleichzeitig die aufsteigende Douche an.

h) Bei chronischer Diarrhoe von Gastrointestinalreizung. Man trinkt hier ausschließlich Stockwasser und nimmt warme Bäder. Schwarzbrünneliwasser wird nicht vertragen, während chronische Diarrhoeen von katarrhalischer Natur gerade am besten mit letzterem Wasser behandelt werden.

i) Bei Würmern. Der Gebrauch des Gurnigels entweder allein oder in Verbindung mit einem milden Wurmmittel bewirkt die Austreibung der Spulwürmer und verhütet ihre Wiedererzeugung. Auch Askariden werden durch das Trinken von Schwarzbrünneliwasser und die Anwendung der lokalen Douchen beseitigt. Man hat das Gurnigelwasser auch beim Bandwurm versucht. Von 18 Fällen, die Verdat während einer vierjährigen Gurnigelpraxis zur Beobachtung kamen, gehörten 14 dem Botriocephalus latus (Tänia lata) an. In zwei Fällen von Tänia solium konnte er die vollständige Abtreibung des Wurmes konstatiren. In der Regel kommen aber fast nur solche Bandwurmkranke nach Gurnigel, bei welchen der Wurm nervöse Zufälle, bedeutende Digestionsstörungen hervorruft oder die Pillen von Peschier ohne Erfolg gebraucht wurden. Wenn man Gurnigel in Verbindung mit einem anthelmintischen (wurmwidrigen) Regimen anwendet, so erleichtert das Wasser die Austreibung des Wurmes; muß man noch seine Zuflucht zum Farrenkraut nehmen, so wird die Wirkung des letztern durch das Wasser gesichert. In den meisten Fällen muß man das Schwarzbrünneliwasser in großen Dosen etwa eine Woche lang trinken. Geht der Wurm am Ende dieses Zeitraumes nicht ganz ab, so gibt man Farrenkraut; ist er abgegangen, so läßt man das Wasser noch einige Tage trinken.

k) Bei Abdominalplethora. Bei der idiopathischen Abdominalvenosität haben der innerliche Gebrauch des Stockwassers und die Anwendung der Bäder mit oder ohne An-

Digitized by Google

wendung der aufsteigenden Douche fast beständig eine vollständige Heilung zur Folge gehabt. Wo nur eine Besserung eintrat, war eine Komplikation vorhanden oder das Leiden war symptomatisch.

l) Bei Hämorrhoiden. Wenn die Hämorrhoiden regelmäßig entwickelt sind, der Hämorrhoidalfluß in regelmäßigen Perioden wiederkehrt, ohne daß nachtheilige Folgen für den Organismus eintreten, so ist keine Indikation zu therapeutischem Einschreiten vorhanden. Wenn aber die blutige Ausscheidung abnimmt oder gänzlich unterdrückt wird und in Folge dessen Digestionsstörungen, wie Dyspepsie, Auftreibung, Blähungen entstehen, so wirkt das Trinken von Gurnigel günstig. Auf der andern Seite fordert auch die gleichzeitig vorhandene allgemeine oder abdominelle Plethora die Anwendung dieses Wassers, das, indem es die Kongestion nach dem Mastdarm leitet, jene oft sehr beunruhigenden krankhaften Erscheinungen beseitigt. In diesen Fällen haben die Klystire von Schwarzbrünneliwasser eine sehr günstige Wirkung, indem sie die blutige Ausscheidung während des Stuhlganges und nach demselben erleichtern. Das Stockwasser wird bei den regelmäßigen Hämorrhoiden, die sich oft, namentlich bei Personen, die fast immer sitzen müssen und wenig Bewegung haben, zur Abdominalplethora gesellen, mit Vortheil angewendet. Die Stuhlausleerung geht während der Kur weit leichter und fast ohne Beschwerde von Statten; die Entleerung der Knoten ist vollständiger, die Hämorrhoidarier fühlen sich so wohl, wie sie sich sonst nie gefühlt hatten und diese Besserung bleibt stationär. Verdat sah in einigen frischen Fällen bei dieser Behandlung vollständige Genesung eintreten und die Knoten fielen ohne nachtheilige Rückwirkung auf den Organismus zusammen. Auch Schleimhämorrhoiden sah Verdat bei dieser Behandlung verschwinden. Unter 54 Fällen kamen 2 vor, bei denen so starke Blutung eintrat, daß die Patienten anämisch wurden. In beiden Fällen war der Kurerfolg günstig, aber man mußte bei der Anwendung des Wassers mit großer Umsicht verfahren.

m) Bei Kongestionszuständen und Anschwellung der Leber. Man kann, wenn das Leiden noch nicht über bloße Anschwellung hinausgegangen ist, vom Gebrauche des Stockwassers in Verbindung mit der Anwendung warmer Bäder und leichter Douchen auf die kranke Gegend Besserung hoffen. Bei der chronischen Leberentzündung ist die Besserung weniger rasch als bei der bloßen Kongestion; sie erfordert eine viel längere Behandlung und man muß gewöhnlich mehrere Male nach Gurnigel gehen, bevor vollständige Genesung erfolgt, die übrigens nur in einer beschränkten Zahl von Fällen eintritt. Das Schwarzbrünneli wird hier nicht vertragen. Nur in zwei von 19 Fällen von Leberaffektionen war gleichzeitig Gelbsucht vorhanden; sie besserte sich rasch beim Gebrauche des Stockwassers.

Alle die bisher genannten Krankheiten, namentlich Cardialgie, Dyspepsie, Leberanschwellungen, Verstopfung, Hämorrhoiden bilden immer die Mehrzahl der in Gurnigel beobachteten und mit Erfolg behandelten Krankheiten. Dennoch sind seit einigen Jahren

2) die Nervenkrankheiten (Neuralgieen und Neurosen) in einem weit stärkeren Verhältniß zur Behandlung gekommen als früher und zwar hauptsächlich in Folge einiger vollständiger Heilungen, die an Patienten aus der französischen Schweiz beobachtet wurden, welche die dortigen Aerzte auf die Heilkräfte des Schwarzbrünneli's gegen derartige Leiden aufmerksam machten und sie veranlaßten, eine Anzahl weiterer derartiger Kranker nach Gurnigel zu senden. Unter diesen Nervenleiden steht die Migraine in erster Linie; wenden wir uns jedoch der speziellen Betrachtung der ersteren überhaupt zu.

a) Hypochondrie. Manchmal kommt man hier mit dem Stockwasser zum Ziele, manchmal jedoch, besonders bei Personen von lymphatischem Temperament und wenn das

Digitized by Google

Uebel alt ist, muß man eine gewisse Menge Schwarzbrünneliwasser hinzufügen. Bei gewissen Arten von Hypochondrie ist es selbst nützlich, die Kur mit bloßem Schwarzbrünneliwasser zu beendigen. Bei gewissen Kranken sind Bäder und allgemeine oder lokale oder aufsteigende Douchen gute Hülfsmittel, deren Anwendung man nicht vernachlässigen darf. Natürlich tragen bei Leiden dieser Art die Bewegung in der frischen Luft, die Zerstreuung, die Veränderung des Regimens ganz besonders mit zur Heilung bei. Verdat beobachtete mehr als Ein Mal, daß während der ersten Tage der Kur die subjektiven Erscheinungen zunahmen, was die Patienten entmuthigte; gewöhnlich aber kehrt das Wohlbefinden in dem Verhältnisse, als die purgirende Wirkung eintritt, allmälig zurück und die meisten Kranken dieser Art verlassen Gurnigel vollständig geheilt oder mindestens sehr gebessert.

b) Hysterie. Am günstigsten scheint Gurnigel bei jener Form von Hysterie zu wirken, die sich durch eine übermäßige nervöse Beweglichkeit und eine Steigerung der Empfindlichkeit der Unterleibsorgane charakterisirt. Häufiger aber sieht man in Gurnigel jene Formen, die mit Störungen in der Funktion der Gebärmutter und Bleichsucht verbunden sind. Die hysterischen Krampferscheinungen scheinen Gurnigel um so leichter zu weichen, je rascher sie wechseln und je mehr sie sich auf die organischen Nerven beschränken; bei Personen von sanguinischem Temperament tritt die Erleichterung schwerer ein, als bei Personen, wo sich das nervöse Temperament mit dem galligen oder lymphatischen mischt. Bald hilft das Stockwasser leichter, bald das Schwarzbrünneliwasser. Die warmen Bäder bilden einen wesentlichen Theil der Behandlung. Man muß aber bei der Behandlung dieser Kranken, namentlich auch mit Beziehung auf die Anwendung der Douchen sehr individualisiren.

c) Migraine. Es sind namentlich diejenigen Fälle von Migraine, welche mit Erfolg behandelt werden, wo die Migraine mit Uterinleiden, Bleichsucht oder gastrischen Affeetionen complieirt ist. Die Besserung ist in der größeren Zahl der Fälle sehr merklich und Verdat beobachtete mehrere Fälle, wo nach 2—3 Kuren vollständige Heilung Statt hatte, so daß mehrere Jahre verstrichen, ohne daß ein Rückfall beobachtet wurde. Ein mächtiges Hülfsmittel bildeten in diesen Fällen die kalten Douchen von Schwarzbrünneli, von denen Verdat in der weitaus größten Zahl der Fälle den besten Erfolg sah. Je nach der Konstitution des Kranken und der Dauer der Krankheit und dem Zustande der Verdauungsorgane wendet man die eine oder andere der beiden Quellen an; man steigt mit der Dosis, bis eine leicht purgirende Wirkung eintritt. Oft tritt vor dem 10. Kurtage ein letzter Anfall ein, worauf gewöhnlich die Krankheit vollständig weicht. Nach Verdat's Beobachtung ist die vollständige Heilung um so wahrscheinlicher, je heftiger der Anfall ist.

d) Verschiedene andere Neurosen und Neuralgieen, Schwindel, Amblyopie, Cephalalgie, Gesichtsschmerz, Asthma, Herzklopfen u. s. w. Bei der Cephalalgie, dem Schwindel und der Amblyopie kann Gurnigel namentlich dann versucht werden, wenn diese Leiden auf Abdominalstörungen beruhen oder damit complieirt, oder wenn sie Folge von übermäßigen geistigen Arbeiten sind, Ursachen und Komplikationen, die natürlich häufig zusammenfallen. Beim Gesichtsschmerz scheint Gurnigel besonders dann zu passen, wenn die Krankheit nicht wesentlich nervös, sondern entweder mit einem bleichsüchtigen Zustande oder Störungen in den Abdominalorganen verbunden ist. Man muß in diesen Fällen die Trinkkur durch Lokaldouchen unterstützen. Auch in der neuern Zeit beobachtete Verdat mehrere Fälle von Cephalalgie, mit oder ohne Neigung zu Schwindel, bei denen die Gurnigelkur eine sehr vortheilhafte Veränderung herbeiführte. In den einen war die erste Ursache in übermäßiger geistiger Anstrengung, in den andern im Mißbrauch geistiger Getränke und namentlich Excessen in Tafelgenüssen zu suchen.

Digitized by Google

Beim nervösen Herzklopfen machte Verdat in neuerer Zeit ähnliche Beobachtungen wie bei der Cephalalgie, und ebenso bei verschiedenen Neurosen, die jenen krankhaften Zustand compliciren, dem man einst den Namen „Spinalirritation" gegeben hat. Ja Verdat sah selbst in zwei Fällen von sogenannter Tabes dorsualis ersten Grades merkliche Besserung.

3) Wird Gurnigel empfohlen bei Frauenzimmerkrankheiten. Es scheint besonders indicirt zu sein:

a) Bei der Bleichsucht.

α) Bei mit Magenkrampf complicirter Bleichsucht. Das Schwarzbrünneliwasser in der Dosis von einigen Gläsern per Tag getrunken scheint in diesen Fällen weit energischer zu wirken und im Allgemeinen auch besser ertragen zu werden, als das Stockwasser. Als wichtige Hülfsmittel bei der Kur kann man im Anfang Schwarzbrünnelibäder und zuweilen gegen das Ende der Kur je nach dem Zustande der Haut Eisen- oder Salzbäder anwenden.

β) In jenen Formen von Bleichsucht, bei denen verschiedene andere neuralgische Formen, namentlich in den Kopfnerven und mit intermittirendem Typus auftreten, die zuweilen mit dem Magenkrampf abwechseln. (S. ob.)

γ) Bei mit Störungen in der Funktion der Gebärmutter complicirter Bleichsucht.

δ) Wenn Bleichsüchtige an Diarrhoe oder Verstopfung leiden.

b) Bei Amenorrhoe und Unterdrückung der Regeln in Folge von Bleichsucht, häufigen Schwangerschaften, vom Säugen, von Blutflüssen, Blutentziehungen, mit einem Worte von schwächenden Einwirkungen. Bei diesen Kranken muß man mit Sorgfalt darüber wachen, daß die purgirende Wirkung des Wassers nicht eintritt, mit andern Worten die „nicht purgirende Kur" (s. unten) muß hier mit Strenge durchgeführt werden und es ist besser, im Falle, daß Verstopfung eintritt, den Darm durch Mineralwasserklystire zu entleeren, als die Dosis des zu trinkenden Wassers zu steigern. Kalte Bäder und Douchen sind wichtige Hülfsmittel. Bei jener Form von Amenorrhoe, die mit wahrer Vollblütigkeit verbunden ist, wie sie gewöhnlich bei jungen Mädchen von sanguinischem Temperament mit Anlage zu Kongestionen nach dem Gehirn und den Lungen vorkommt, ist Gurnigel weniger häufig indicirt.

c) Bei Dysmenorrhoe, namentlich wo sie im Gefolge der Bleichsucht auftritt, oder, wenn sie neuralgischer Natur ist. Wo die Dysmenorrhoe Folge zu großer Enge des Gebärmutterhalses ist, kann Gurnigel nur dann nützen, wenn diese Enge Folge eines durch ein solches Wasser zu beseitigenden Zustandes dieser Partie ist. Uterindouchen, namentlich kalte, können hier unter Verhältnissen sehr vortheilhaft wirken. Im Uebrigen ist die Behandlung ungefähr dieselbe wie bei der Amenorrhoe.

d) Bei sogenannten passiven Gebärmutterblutflüssen, die auf Atonie des Uterus beruhen, zu starken Regeln, die auf dieser Basis beruhen. Man wendet hier das Schwarzbrünneli in nicht purgirender Dosis, d. h. in kleinen oft wiederholten Dosen an; in einigen Fällen dieser Art verband Verdat mit der Schwarzbrünnelitrinkkur mit Vortheil die Anwendung von Seesalzbädern; in anderen Fällen schienen die kühlen Bäder und allgemeinen kalten Douchen günstig zu wirken. Die Nahrung muß dabei substantinell sein und diese Kuristen müssen öfterer essen als die Mehrzahl der übrigen Kuristen und sich viel Bewegung in frischer Luft machen.

e) Bei einfacher durch permanent bleibende Kongestion bedingter Anschwellung des Uterus. Scheiden- und aufsteigende Douchen von Schwarzbrünneli sollen

Digitized by Google

besonders gute Dienste leisten. Es ist dabei von äußerster Wichtigkeit, daß die Wiederholung der Applikation, die Dauer und Temperatur nach der Individualität bestimmt werden und daß man nur allmälig zu vollkommen kalten und länger dauernden Douchen übergehe. Eine leicht purgirende Trinkkur von Stockwasser fördert die Wirkung der Douchen. Auch die Ganzbäder dürfen dabei nicht vernachlässigt werden.

4) Bei katarrhalischen Leiden.

a) Bei chronischer Bronchitis (Lungenkatarrh), namentlich bei jenen Formen, die mit starker Schleimabsonderung verbunden sind, dem sogenannten schleimigen Lungenkatarrh und der Bronchorrhoe; hier ist besonders das Schwarzbrünneli indicirt.

Auch als prophylaktisches Mittel zur Tilgung der Anlage, in der schlechten Jahreszeit leicht von chronischem Katarrh befallen zu werden, eignet sich die Gurnigelkur sehr.

Bei nicht entschieden chronischer Bronchitis und bei dem sogenannten trockenen Lungenkatarrh plethorischer Individuen eignet sich Weißenburg besser als Gurnigel, während Weißenburg in Fällen, wo in Folge von Bronchorrhoe bereits Abmagerung eingetreten ist und hektisches Fieber droht, kontraindicirt ist.

Es ist seit längerer Zeit gebräuchlich geworden, Leute, die an chronischer Bronchitis leiden, zuerst eine halbe Kur in Weißenburg machen und dann die Kur in Gurnigel vollenden zu lassen. Dieses Verfahren scheint besonders da auf einen günstigen Erfolg rechnen zu können, wo der chronische Katarrh noch nicht weit vom subakuten Stadium entfernt ist und wo es sich noch um Beseitigung entzündlicher Residuen handelt. In diesen Fällen paßt gewöhnlich das Schwarzbrünneli.

Bei den Bronchialaffektionen wendet man in der Regel bloß die Trinkkur an. In manchen Fällen ist es besser, die Kuristen das Wasser wenigstens in den ersten Tagen mit lauwarmem Wasser coupiren zu lassen. Auch müssen sich solche Kranke sehr vor den nachtheiligen Wirkungen der Temperaturwechsel in Acht nehmen.

Wie schon angedeutet wurde, sind in Gurnigel die Bäder bei Brustkrankheiten gewöhnlich von der Kur ausgeschlossen und doch sah Verdat einen Fall, wo bei einem Individuum, das mehrere Jahre an chronischem Katarrh gelitten hatte und dann auf der Reise nach Gurnigel in Folge einer Erkältung von einer ziemlich heftigen akuten Bronchitis befallen worden war, nachdem die heftigsten Erscheinungen dieses hinzugetretenen Leidens beseitigt waren, die Gurnigelbäder ohne Herbeiziehung irgend einer anderen Medikation vom fünften Tage der Erkrankung an mit solchem Erfolge angewendet wurden, daß Patient am zehnten Tage die Trinkkur beginnen konnte und am sechsundzwanzigsten Tage die Anstalt von der akuten und chronischen Bronchitis vollständig geheilt verließ.

Auch beim Emphysem kann Gurnigel Erleichterung bringen.

b) Beim chronischen weißen Fluß, wo schon allgemeine Erscheinungen, Blässe, Abnahme der Kräfte, nervöse Erscheinungen, Verdauungsstörungen u. s. w. eingetreten sind. Hier passen besonders Scheidendouchen vom Schwarzbrünneli. Die Trinkkur ist dabei jedoch nicht zu vernachläßigen und eine stärkende Diät zu beobachten.

c) Beim chronischen Blasenkatarrh. Bei Leiden dieser Art erzielte Verdat in der neueren Zeit durch den Gebrauch der Bäder und den innerlichen Gebrauch der Gurnigelquellen nicht immer den Erfolg, den er nach früheren Beobachtungen erwarten zu dürfen glaubte. Es ist in diesen Fällen absolut nothwendig, genau zu individualisiren und Verdat glaubt, daß nach jeder neuen Exacerbation lange Zeit verschwunden sein und das Leiden vollständig den chronischen Charakter angenommen haben müsse, bevor man zu Grunigel schreitet.

Digitized by Google

In der Mehrzahl der Fälle scheint das Stockwasser besser zu passen, als das Schwarzbrünneli. Bei vollständiger Atonie kann man mit Nutzen Douchen auf Damm und Unterbauchgegend anwenden. In 2 sehr hartnäckigen Fällen nahm Verdat seine Zuflucht zu Injektionen von Schwarzbrünneliwasser in die Blase, die im Anfang lauwarm und später kalt gemacht wurden. Es trat Besserung, aber keine vollständige Heilung ein.

5) Bei chronischen Hautkrankheiten. Diese Krankheiten kommen in Gurnigel weniger häufig zur Behandlung, als die andern aufgezählten Leiden, aber nicht deßwegen, weil Gurnigel in solchen Fällen nicht wirksam wäre, sondern bloß, weil es nicht Mode ist, Kranke solcher Art nach Gurnigel zu schicken. Bei der geringen Zahl von Fällen von chronischen Hautleiden, die bisher in Gurnigel zur Behandlung kamen, lassen sich die Formen, bei denen diese Quellen Dienste leisten könnten, nicht speziell aufführen. Doch hat man bei folgenden Formen Gurnigel mit Nutzen angewendet:

a) Bei chronischem Ekzem; man wendet das Schwarzbrünneliwasser in der Form der Bade- und Trinkkur an.

b) Bei habituellem Erysipelas; hier passen die Purgirkur mit Stockwasser, lauwarme und kalte Bäder.

c) Bei der Anlage zu häufiger Furunkel- (Eißen-) Bildung, der sogenannten Furunkeldiathese. Hier paßt die Purgirkur mit Stockwasser.

d) Bei varikösen Fußgeschwüren. Bei gleichzeitigem Allgemeinleiden wendet man die Trinkkur an. Gegen das Lokalleiden wendet man Bäder und Fomentationen mit Schwarzbrünneliwasser oder Schlamm von der Stockquelle an, mit welchen Mitteln man zuweilen abwechselt. Zuweilen tritt schon am Ende der Kur Heilung ein, in andern Fällen heilen die Geschwüre erst einige Zeit nachher vollständig. Wenn aber die Kur verlängert oder erneuert wird, wird die große Mehrzahl der varikösen Geschwüre zur Vernarbung gebracht. Eine sehr merkliche Besserung der Varikositäten sowohl als der Geschwüre beobachtete jedoch Verdat immer.

Auch auf atonische, impetiginöse und skrophulöse Geschwüre wirkt die Gurnigelkur vortheilhaft ein, wenn man noch Douchen von Schwarzbrünneliwasser zu Hülfe zieht. Doch scheint die Besserung weniger rasch zu sein als bei den varikösen Geschwüren und zu ihrer vollständigen Vernarbung eine längere Kur erforderlich zu sein.

Bei den varikösen Fußgeschwüren scheint folgende Art, die Douche anzuwenden, besonders nützlich zu sein. Man macht mehrmals täglich sehr schwache Douchen von Schwarzbrünneliwasser und setzt dann das gedouchte Glied so lange der Sonne aus, bis es vollkommen trocken geworden ist. Es ist dieses die Art, wie die Bauern aus der Umgegend die Douche anwenden. Sie machen aber auch bei Gelenkschmerzen, alten Narben, Schwäche und Atrophie der Glieder u. s. w. von dieser Methode Gebrauch. Bei dieser Klasse genießen die Douchen von Schwarzbrünneliwasser großen Kredit.

Bei allen Hautleiden wirkt Gurnigel besonders dann vortheilhaft, wenn sie, wie dieses auch meistens der Fall ist, mit funktionellen Störungen, besonders der Verdauungsorgane und ihrer Adnexen, überhaupt der Unterleibsorgane verbunden sind.

6) Bei der Skrophelsucht. Die Bade- und Trinkkur in Gurnigel ist namentlich für Kinder zu empfehlen, bei denen sich Skrophelanlage zeigt. Natürlich wirkt der Aufenthalt in dieser Alpengegend an sich schon wohlthätig auf die Konstitution solcher Kinder und ist jedenfalls ein wichtiges Unterstützungsmittel für die Wirkung des Mineralwassers.

Digitized by Google

7) Bei der Gicht und zwar speziell bei der atonischen Gicht, wo die Kranken an allerlei vagen Erscheinungen, wandernden Schmerzen leiden, die von einem Gelenk zum andern und selbst auf innere Organe überspringen u. s. w.

8) Endlich empfiehlt Verdat Gurnigel auch noch bei allgemeiner Schwäche, sei sie Folge von Blutverlusten oder energischer therapeutischer Behandlung, oder von geschlechtlichen Ausschweifungen oder von schweren Krankheiten, wenn die gewöhnlichen stärkenden Mittel nicht helfen. In diesen Fällen soll das Schwarzbrünneliwasser in schwacher, nicht purgirender Dosis angewendet werden. Natürlich wirken Bergklima, Zerstreuung u. s. w. hier zur Genesung wesentlich mit.

Kontraindizirt ist Gurnigel

1) Bei den meisten chronischen Entzündungen, besonders, wenn sie Neigung zum Ausgang in Eiterung zeigen.

2) Bei organischen Leiden des Herzens und der Arterien, Anlage zu aktiven Kongestionen und Blutflüssen.

3) Bei Schwangerschaft.

Die Trinkkur bildet die Basis der Gurnigelkuren und in früheren Zeiten wurden die Gurnigelquellen sogar ausschließlich zum Trinken verwendet. Wo immer möglich läßt man das Wasser unvermischt trinken. Seine diuretische und purgirende Wirkung ist mehr oder minder ausgesprochen, doch sind Ausnahmen von der allgemeinen Regel, besonders in Bezug auf die Vermehrung der Darmsekretion nicht selten. Sind die Stühle regelmäßig, so ist es nicht nöthig, die Wirkung des Wassers durch Purgirmittel zu unterstützen. Wenn aber, was zuweilen, namentlich beim Gebrauche des Schwarzbrünneliwassers der Fall ist, Verstopfung eintritt, so reicht man Bittersalz, Glaubersalz u. s. w. Oft ist es zweckmäßig, die purgirende Wirkung zu verhindern und in dieser Beziehung kann man zwei Kurmethoden unterscheiden, deren wir beiläufig schon mehrmals erwähnt haben, nämlich die nicht purgirende und die purgirende Methode. Bei der nicht purgirenden Methode wendet man zu weilen das Stockwasser, öfter aber das Schwarzbrünnli an. Man beginnt mit fast homöopatischen Dosen und steigt ganz allmälig zu höheren Dosen. Man kann auch die Gesammtdosis auf Morgen und Abend vertheilen. Auf diese Weise angewendet wirkt das Wasser nur auf die Harnsekretion. Diese Kur muß mit ganz besonderer Sorgfalt überwacht werden, denn, wenn man eine gewisse Dosis übersteigen würde, so würden Darmausleerungen eintreten, die den Krankheitszustand nur verschlimmern würden. Diese Kurmethode ist oft mehr bei gewissen krankhaften Zuständen angezeigt, als bei eigentlichen mit entschiedenen Erscheinungen auftretenden Krankheiten, so z. B. in der mühsamen Rekonvaleszenz von schweren Krankheiten, wenn sie sich unendlich in die Länge zieht und die stärkenden Mittel entweder nicht vertragen werden oder wegen gewisser Erscheinungen nicht angewendet werden dürfen, ferner bei allgemeinem Dahinsiechen ohne bestimmt nachweisbare Ursache, bei gewissen Zuständen von Entkräftung, Erschöpfung, Schmerzen in allen Theilen, ohne daß eine entschiedene, bestimmte Krankheit zu erkennen ist, bei chronischem Durchfall, Anämie in Folge von Blutflüssen, gewissen Formen von Bleichsucht und Neurosen mit vorherrschender Schwäche. — Was nun die purgirende Methode betrifft, so purgirt Stock gewöhnlich nach Art der salinischen Abführmittel und sein zu lange fortgesetzter Gebrauch kann die auf eine solche Behandlung folgenden allgemeinen Erscheinungen herbeiführen. In der That kommen alljährlich eine gute Anzahl wohlgenährter Bauern nach Gurnigel, um 10—14 Tage das Wasser in großer Dosis zu trinken und sich mager zu machen, und gehen mit dem erlangten Resultat zufrieden

Digitized by Google

nach Hause, um das nächste Jahr von vorne anzufangen. Das Schwarzbrünneliwasser wirkt mehr nach Art der tonischen Purgirmittel. Will man auf die Haut wirken und ihre Sekretion vermehren, so läßt man das Wasser im Bette trinken; man muß aber in diesen Fällen die Haut vor jedem Temperaturwechsel schützen, da Erkältung einen sehr ungünstigen Einfluß auf das Kurresultat üben würde.

Man kann auch das Wasser beider Quellen neben einander trinken lassen.

Im Allgemeinen trinkt man 2—8 Gläser von 6 Unzen; nur ausnahmsweise, wie schon früher angedeutet wurde, läßt Verdat gegenwärtig die Zahl von 8 Gläsern übersteigen, ohne daß deßwegen die Heilerfolge geringer wären.

Man steigt jeden Tag mit der Dosis um 1 Glas und in den letzten Tagen der Kur sinkt man im umgekehrten Verhältniß bis auf 4 Gläser. In der Regel wird das Wasser sehr leicht verdaut, allein dennoch ist es nöthig, daß man sich während des Trinkens Bewegung mache. Sollen beide Wasser zugleich getrunken werden, so wird es in den meisten Fällen gerathen sein, mit der schwächeren Quelle, d. h. mit dem Stockwasser, zu beginnen und erst vom Schwarzbrünneli zu trinken, wenn man die vorgeschriebene Dosis Stock genommen hat. Wer nach dem Trinken Aufstoßen oder Blähungen bekommt, oder bei wem das Wasser nicht „passirt", wird sich in der Regel erleichtert fühlen, wenn er nach jedem Glase etwas Anis oder Fenchel zu sich nimmt. Wenn das Wasser nicht mit seiner Quelltemperatur vertragen wird, was zuweilen bei gewissen Brustleiden der Fall ist, so muß man es mit in verschlossenen Krügen erwärmtem Mineralwasser coupiren oder die Flasche in ein Gefäß mit warmem Wasser stellen. Mit Milch muß man das Gurnigelwasser nicht mischen. Nachdem man das letzte Glas getrunken hat, lasse man eine Stunde verstreichen, bevor man frühstückt.

Während des übrigen Theiles des Tages soll man in der Mehrzahl der Fälle durchaus kein Mineralwasser trinken. Wer Abends trinken muß, darf nicht vor 5 ½—6 Uhr anfangen und nicht über 4 Gläser trinken.

Ob das Wasser an der Quelle oder im Kurhause getrunken werden soll, hängt von der Konstitution des Kranken, der Art und Form des Leidens und der Temperatur der Luft ab.

Wer die Kur zu Hause machen muß (es werden alljährlich mehrere tausend Flaschen Gurnigelwasser, besonders Schwarzbrünneliwasser versendet), muß sich so viel als möglich an die oben gegebenen Vorschriften halten, und namentlich auch eine passende Diät und ein passendes Regimen beobachten. — Die Bäder werden im Allgemeinen bloß als Unterstützungsmittel der Trinkkur betrachtet, zuweilen aber bilden sie den wesentlichen Theil der Kur. Man badet gewöhnlich 20—30 Minuten; die Temperatur ist 32°—35° C. (25°,60—28° R.); doch gibt es zahlreiche Ausnahmen von dieser Regel. In neuerer Zeit machte man häufigen Gebrauch von den Douchen.

Während der Menstruation sistirt man den Gebrauch der Bäder und Douchen und gewöhnlich auch, mindestens in den ersten Tagen, die Trinkkur.

In der Regel bleiben die Kuristen 20—24 Tage in Gurnigel; wie es aber überhaupt irrationell ist, eine bestimmte Kurzeit vorausbestimmen zu wollen, so ist es dasselbe auch hier. Was endlich die Diät betrifft, so bekommt Backwerk nicht allen Kuristen und nicht bei allen Krankheiten gut, und namentlich nicht Personen, die an Magenübeln leiden, welchen letzteren es entschieden schädlich ist. Fette Speisen haben einen schlimmen Einfluß auf das Kurresultat und Verdat kann nicht genug vor deren Genuß während der Kur selbst sowohl als auch während einiger Zeit nach der Kur warnen. Zu diesen fetten Speisen rechnet Verdat nicht nur Butter, sondern auch Käse und sogar die Milch. Wein wird gewöhnlich gut vertragen und

Digitized by Google

alter Wein bildet oft ein gutes Unterstützungsmittel der Kur. Für eine der nöthigen Kurdiät entsprechende Mittags- und Abendtafel ist gesorgt und diesfälligen Uebelständen, welche unter der Verwaltung Herrn Cromers bestanden hatten, ist abgeholfen worden.

Bewegung in freier Luft ist der Mehrzahl der Kranken zu empfehlen; man muß aber dabei immer im Auge haben, daß, wie schon bemerkt, die Luft auf dieser freien Höhe frisch ist, die Morgen kühl sind, rasche Temperaturwechsel statthaben und namentlich ein Gewitter, ein Regen die Luft rasch erkälten. Man muß sich daher mit warmen Kleidern versehen, wenn man nach Gurnigel gehen will und mit einem Mantel, so heiß es auch in der Ebene sein mag; diese Vorsicht ist um so nöthiger, als der Körper unter dem Einflusse der Kur, besonders wenn man die Bäder und Douchen gebraucht, gegen die Witterungswechsel empfindlicher ist, als sonst. Wer gewohnt ist, wollene Unterkleider zu tragen, darf sie unter keinen Umständen ablegen.

Die Vorschriften des Kurarztes müssen auf's Genaueste befolgt werden und die Kuristen würden es bitter bereuen, wenn sie anderen Einflüsterungen Gehör geben und diesen wohlgemeinten Rath übersehen würden.

Die Wirkung des Wassers verschwindet nicht mit dem letzten Glase, das man trinkt und für die Nachwirkung sprechen zahlreiche Beobachtungen. Manche Kranke fühlen die heilsame Wirkung des Wassers erst, nachdem sie wieder in ihre gewöhnlichen Verhältnisse zurückgekehrt sind. Ziemlich häufig ist die Besserung bei der Abreise von Gurnigel nur mittelmäßig, aber nach und nach kehrt die Gesundheit wieder und nach einigen Monaten freuen sich die Kuristen um so mehr über ihre Wiederherstellung, je weniger sie mehr darauf gehofft hatten. Immerhin ist es gut, wenn die Kuristen zu Hause noch eine Zeitlang gehöriges Regimen und Diät beobachten. Oft ist es passend, die Natur durch geeignete Arzneimittel zu unterstützen oder zu Hause eine zweite Kur machen zu lassen. In der Regel jedoch ist es besser, unmittelbar nach der Kur keinerlei Arzneien brauchen und die Natur allein walten zu lassen. Personen, die eine sitzende Lebensart führen, müssen sich zu Hause viel Bewegung machen. Bestand das Leiden in einer Affektion des Darmkanales, so ist Zurückhaltung in den Genüssen der Tafel besonders zu empfehlen.

Die Kurzeit beginnt mit dem 10. Juni und endigt mit dem 10. September. Wenn schon der Monat Juni sonst zu Kuren auf Gurnigel nicht beliebt ist, so sah doch Verdat oft unter sonst gleichen Bedingungen bessere Resultate von Kuren, die in diesem Monat gemacht wurden, als von Kuren, die man im Juli machte. Hiebei mag unter Verhältnissen der Umstand, daß die Anstalt im Juni noch nicht so überfüllt ist, wie im Juli, nicht ganz ohne Einfluß sein. Der September ist kälter, oft regnerisch und in gewöhnlichen Jahren nicht so günstig für die Kuren, wie die früheren Monate; übrigens sieht man schon nach dem 20. und 25. August nur noch solche Kuristen ankommen, die sich verspätet haben oder keine vollständige Kur machen wollen.

Das früher erwähnte Eisenwasser wird leicht verdaut und kann in Fällen, wo das Eisen indizirt ist, zur Ergänzung der Kur mit Schwarzbrünneli angewendet werden.

Weitere Kurmittel sind Milch und Molken.

Zur Unterhaltung dient außer den oben erwähnten Gesellschaftsspielen auch die während der ganzen Saison anwesende Kurmusik.

Das Bad hat während der Saison sein eigenes Telegraphenbureau.

Von Bern führt eine gut unterhaltene, verbesserte Straße durch eine Anzahl freundlicher Dörfer nach Gurnigel (6 St.); von Thun gelangt man auf Fuß- und Fahrwegen in 4—5 Stunden nach dem Bade.

Der Postomnibus fährt täglich Nachmittags 2½ Uhr (nach Ankunft der Schnellzüge aus der Ost- und Westschweiz) vom Gasthofe zum „Wilden Mann" in Bern nach Gurnigel ab.

Arzt: Verdat in Bern, während der Saison in Gurnigel.

Digitized by Google

Literatur.

Dr. Lutz, die Heilquellen des Gurnigels in medizinisch-praktischer Hinsicht dargestellt. Bern, 1823.
Analyse von Pagenstecher in: Verhandlungen der allgemeinen schweiz. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in ihrer 12. Jahresversammlung zu Chur den 26., 27. und 28. Juli 1826. Chur, 1826. S. 82—83.
Betreffend den Strontiangehalt im Gurnigelwasser, Brunner in: Actes de la société helvétique des sciences naturelles. Quatorzième réunion, 1828. Lausanne, 1829. p. 18—19.
Badeärztliche Beobachtungen, gesammelt in Gurnigel in den Jahren 1829 und 1830. Von Dr. Haller in Thun. Bern, 1833.
Les bains de Gurnigel. Seconde édition revue par le Dr. Weber. Berne, 1839.
Rückblick auf die letztverflossene Saison im Gurnigel. Von Dr. Fr. Bühlmann, Brunnenarzt, in Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. Zweiter Jahrgang. 1843. S. 129—142.
L. R. v. Fellenberg, Analyse der Schwefelquelle des Gurnigelbades in: Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahr 1849. Bern, 1849. S. 69—93. — Als Separatabdruck unter dem Titel: Chemische Untersuchung der Schwefelwasser des Gurnigelbades im Kanton Bern, ausgeführt im Jahr 1840 von Dr. L. R. v. Fellenberg. Bern, 1849. Vergl. auch: Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Tom. III. Années 1849—53. pag. 1.
Etudes sur les eaux sulfureuses de Gurnigel par le Dr. Ed. Verdat. Berne, 1851.
Schweiz. Monatsschrift für praktische Medizin. II. Jahrgang 1857. S. 238.

An die bisher beschriebenen zwei wichtigen Kurorte schließt sich

Die gypshaltende Schwefelquelle von Schwefelberg.

Das Schwefelbergbad, auch Schwefelbad, Jufen genannt, liegt in wilder Abgeschiedenheit, aber von schönen Weiden umgeben am nördlichen Fuße des Biren, eines zur Stockhornkette gehörenden Berges und westlich vom Seelisbühl einige hundert Schritte über dem linken Ufer der kalten Sense, die unweit davon ihren Ursprung nimmt, 1394 Met. oder 4291′ üb. d. M., ist $2^1/_2$ Stunden von Gurnigel entfernt und gehört zur Gemeinde Guggisberg. Man gelangt aber nur auf Fußwegen zu diesem Bade, die von Blumenstein, Schwarzenburg (3 St.) und Gurnigel ($2^1/_2$ St.) dahin führen. Alle Provisionen müssen auf Maulthieren hinaufgebracht werden. Dennoch befindet sich hier ein ansehnliches Gebäude von Fachwerk, in dem 40—50 Gäste Aufnahme finden können. Die Einrichtung ist zwar bescheiden, aber reinlich und gut, die Küche ebenfalls einfach, aber sehr gut, und so bietet der Schwefelberg einen willkommenen Zufluchtsort für Personen, welchen der höhere Comfort und das geräuschvolle Leben einer größeren Kuranstalt, eines größeren Badeortes nicht zusagen. Auch ermöglicht der sehr billige Pensionspreis den Minderbemittelten die Benutzung der guten Schwefelquelle und zugleich den Genuß der herrlichen Bergluft, die man auf dem Schwefelberg athmet, und man sieht daher oft ganze Familien mit zahlreicher Kinderschaar sich hier des Lebens freuen. — Freilich ist das Klima etwas rauh; auch sind rasche Temperaturwechsel häufig, ja es fallen zuweilen (wie im Oberengadin) selbst im Sommer Schneeflocken. Zwischen dem 7. und 20. Juli 1858 schneite es auf den benachbarten Höhen mehrere Male, am 7. August 1858 fand Gohl zwischen Ganterisch und Bürglen noch eine Masse Schnee.

Die Heilquelle entspringt $^1/_4$ Stunde über dem Kurhause auf einer etwas sumpfigen Alpenweide, ist nicht sehr sorgfältig gefaßt und verbreitet, zumal bei bevorstehendem Regenwetter, einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoffgas. Da der Abhang, auf dem man zu der Quelle hinansteigen muß, ziemlich steil ist und kein ordentlicher Weg hinaufführt, so gelangt man nur mit Mühe zur Quelle. Die hölzerne Leitung, durch welche das Wasser unter freiem Himmel ins Bad geleitet wird, ist dem Wetter und dem Einflusse der äußeren Temperatur sehr ausgesetzt.

An der Quelle ist das Wasser hell, durchsichtig und riecht, wie schon bemerkt, nach Schwefelwasserstoff. Müller fand die Temperatur im September 1864 bei 12°,7 C. Lufttemperatur 5° C. (4° R.). Die Quelle lieferte in der Minute 3,7 Schweizermaaß. Das spezifische Gewicht fand Müller 1,00215 bei 15° C.

Digitized by Google

Das Wasser wurde zum ersten Male von Apotheker Studer in Bern untersucht (1821) und dann im September 1864 von Dr. Müller, Apotheker in Bern, dem wir auch die beiden neueren Analysen von Heustrich, die Analyse von Rinderwald, Faulensee u. s. w. verdanken.

Er fand im Liter

Schwefelsaur. Natron	0,037 Gramme
„ Kali	0,002
„ Strontian	0,014
„ Kalk	1,837
Doppeltkohlensaur. Kalk	0,154
„ Magnesia	0,181
Phosphorsaur. Kalk und Thonerde	0,010
Chlorcalcium	0,002
Kieselerde	0,022
Feste Bestandtheile	2,259 Gramme

Stickstoffgas bei 15° C. und 23″, 1‴ 36,5 CC.
Schwefelwasserstoffgas bei 0° C. und 28″ 8,08 CC.
Freie Kohlensäure wurde nicht gemessen.

Berechnet man die Carbonate als einfache Carbonate, so erhält man

Kohlensaur. Kalk	0,110 Gramme
„ Magnesia	0,130
Bicarbonate bildende Kohlensäure	0,095 Gramme

Nitroprussidnatrium gab noch eine leisere Andeutung von vorhandenem Schwefelalkali als der Stockbrunnen von Gurnigel (siehe oben). Im Allgemeinen hält Schwefelberg die Mitte zwischen Stockbrunnen und Schwarzbrünneli auf Gurnigel.

Merkwürdig ist, daß diese Quelle trotz ihres bedeutenden Gypsgehaltes vorzüglich gegen Dyspepsieen und Kardialgieen angewendet zu werden pflegt. Nach Verdats Meinung dürfte die Wirkung des Schwefelbergwassers derjenigen des Gurnigelstockwassers am nächsten stehen.

Das Baden spielt in Schwefelberg eine untergeordnete Rolle (doch ist für Douchen gesorgt) und bei dem häufigen starken Temperaturwechsel nicht ohne Grund. Wer die Trinkkur macht, trinkt Morgens 4—8 Gläser von 5—6 Unzen und auch Mittags und Abends eine kleine Portion. Im Allgemeinen soll man nur so viel Wasser trinken, daß täglich einige breiige Stühle erfolgen. Manche Bewohner der benachbarten Berggegenden, die nur wenige Tage zur Kur verwenden, trinken oft eine erstaunliche Menge Wasser und genießen dabei noch Molken und Zieger, um die ausleerende Wirkung zu unterstützen und zu befördern, welche Parforcekur bei diesen eisernen Naturen nicht selten zur Bezwingung von Krankheiten beiträgt. Die reizende trockene Luft bewirkt, daß die Verdauung weit rascher vor sich geht als in tiefer gelegenen Gegenden; schon nach 8—10 Tagen wird bei vielen Gästen die Eßlust lebhafter und Speisen, die in tiefer gelegenen Gegenden nicht vertragen werden, werden hier leichter verdaut, weßwegen der Aufenthalt auf Schwefelberg bei manchen chronischen Leiden der Unterleibsorgane, namentlich auch Atonie der Darmschleimhaut, an sich schon günstig wirken kann. In manchen Fällen wird der Gebrauch der hier sehr wirksamen Ziegenmolken in Verbindung mit dem Gebrauch des Mineralwassers zweckmäßig sein.

Täglich direkte Postverbindung mit Bern. Die Gäste werden auf Verlangen in Gurnigel, in Blumenstein, Ruffenmatt, Plaffeyen mittelst Saumthieren abgeholt. Koffer und Gepäck sind über Schwarzenburg zu adressiren, von wo sie der Wirth abholen läßt.

Arzt: Verdat in Gurnigel.

Zweite Unterabtheilung: Gypswasser, in denen kein Schwefelwasserstoff durch Reagentien nachweisbar ist.

Die Gypstherme von Weißenburg.

Nach einer Sage soll die Quelle von Weißenburg von einem Mönche aus der Abtei Därstetten entdeckt worden sein; so viel ist aber gewiß, daß sie im Jahr 1604 entweder zum ersten Male gefaßt oder wenigstens neu gefaßt wurde, wie die Jahrzahl 1604 zeigt, die man später an der Brunnstube fand. Eine Zeitlang soll sie nach dem Dorfe Weißenburg geleitet und dort benutzt worden sein, dann aber scheint sie verloren gegangen zu sein oder sich mindestens mit gemeinem Wasser vermischt zu haben. Sei dem, wie da wolle, so viel ist wiederum sicher, daß sie im Jahr 1694 neu gefaßt

Digitized by Google

wurde und zwar, wie es scheint, durch Johann Jakob Ritter, damaligen Stadtarzt zu Bern, der nun in der Schlucht, die man Bunschlgraben nennt, ein Kurhaus erbauen ließ und die Quelle zwei Jahre später (1696) beschrieb. An dieses erste Gebäude, das später vergrößert wurde, fügte sich im Jahr 1825 ein weiteres Gebäude und im Jahr 1845 wurde der Bau der vorderen neuen Kuranstalt begonnen, der aber erst im Jahr 1857 vollendet wurde, da man mit unsäglicher Mühe alle Balken, Bretter und übrigen Baumaterialien mit Ausnahme der Kalksteinbruchstücke theils vom Dorf Weißenburg her auf den Schultern hinauftragen, theils aus nahen Schluchten mittelst Stricken herbeiwälzen mußte.

Der Kurort Weißenburg liegt nämlich in einer engen tiefen Seitenschlucht des Simmenthales, dem Bunschigraben, durch welchen sich der wilde Bunschibach dem linken Ufer der Simme zuwälzt, und am südlichen Fuße des einen Theil der Stockhornkette bildenden Ganterisch, ungefähr 4½ Stunden von Thun und ½ Stunde vom Dorfe Weißenburg (Pfarre Därstetten), 2759' oder 896 Meter über dem Meer.

Die Lage des Kurortes Weißenburg hat viele Aehnlichkeit mit derjenigen von Pfäffers, nur ist der erstere Kurort vom benachbarten Dorfe Weißenburg aus nicht so leicht zugänglich, wie Pfäffers von Ragaz aus, indem eine fahrbare Straße fehlt, die Dorf und Kurort mit einander verbände. Man muß sich mit dem romantischen Reitwege begnügen, der hoch über dem Waldstrom, den man nur rauschen hört, aber nicht sehen kann, zur neuen Kuranstalt führt. Diese schöne Anstalt mit ihrer freundlichen Umgebung mag dem leidenden Fremdling, der etwa in der abendlichen Dämmerung hinaufreitet oder hinaufgetragen wird und mit klopfendem Herzen und gespannter Erwartung dem Asyle entgegensieht, das ihn aufnehmen soll, eine angenehme Ueberraschung bieten, und er wird sich nun ermuntert fühlen, neuen Muth zu fassen, wenn er auf die ältere Kuranstalt, zu der selbst im Juni und Juli die Sonne nur während fünf Stunden zu dringen vermag, angewiesen, sich die Schlucht immer mehr schließen sieht, bis er in ihrem Grunde angelangt, die Dachgiebel der Gebäude entdeckt. Wen übrigens der Gedanke, sich Wochen lang in solcher Einsamkeit aufhalten zu müssen, in der man nur einen Streifen Himmel und bewaldete Felswände erblickt, mit einiger Bangigkeit erfüllen sollte, wird sich bald in sein Schicksal finden, wenn er sich von der Ordnung und Reinlichkeit überzeugt, die in diesen musterhaften Anstalten herrscht, von denen die neuere zum Theil mit Eleganz eingerichtet ist. Indessen ist der Aufenthalt in Weißenburg denn doch nicht ganz ohne allen Reiz. Die Gründer der jetzigen Kuranstalt, die Gebrüder Müller, von denen leider der eine Bruder, der Arzt, gestorben ist, haben aus dem kleinen Fleckchen Land, auf dem die neue Kuranstalt steht, die nur etwa fünf Minuten näher gegen das Dorf Weißenburg oder den Ausgang der Schlucht liegt als die ältere Anstalt, ein wahres kleines Paradies zu schaffen gewußt, und liebliche Wege, die durch das umliegende Gehölz nach dem freundlich gelegenen Dorfe Weißenburg führen und den Blick auf eine hoch über der Schlucht sich erhebende Alp und den blauen Himmel gewähren, bieten dem Kurgast hinlänglich Gelegenheit zur Leibesübung. Auch kann man von den Ufern des Bunschibaches auf engen, mitten durch die Felsen sich windenden Fußwegen auf die Berge wandern, wo zerstreute Sennhütten Schutz und Milch zur Erfrischung bieten u. s. f. Uebrigens bedarf ein großer Theil der Kranken, die Weißenburg besuchen, Ruhe, und befindet sich in der warmen, feuchten Luft dieser Schlucht gerade in dem passenden Element.

In der vordern neuen Kuranstalt (75 Wohnzimmer und 10 Badezimmer mit je 2 Wannen) können über hundert Gäste, in der vordern und hintern oder ältern Anstalt (58 Wohn- und 10 Badezimmer) zusammen etwa 300 Personen Unterkommen finden.

Was das Klima betrifft, so bildet die Feuchtigkeit der Luft einen der wichtigsten Faktoren desselben. Die Schlucht ist gegen alle, namentlich aber gegen Nord- und Ostwinde geschützt, weßwegen sich die Luft leicht mit den Wasserdämpfen sättigen kann, die ihr der Bunschibach zuführt. Wenn

Digitized by Google

nun in den Sommermonaten die Temperatur erhöht ist, so findet man die Luft mit einer lauen, wasserdampfreichen Luft erfüllt, welche jedoch wegen der absoluten Höhe des Kurortes nicht so schwül und drückend ist, wie dieses unter ähnlichen Umständen in tiefer gelegenen Gegenden der Fall wäre.

Bei alledem aber und ungeachtet der so sehr geschützten Lage des Kurortes ist die Temperatur doch veränderlich. Brennende Sonnenhitze, Regen, selbst Schnee folgen oft ziemlich rasch aufeinander (wir sprechen hier natürlich nur von den Monaten der Saison [Ende Mai bis Ende September]); die Morgen und Nächte sind meistens kühl, die Abende dagegen sind angenehm. Wenn das Wetter regnerisch ist, so fällt das Thermometer ziemlich schnell; man hat es in wenigen Augenblicken von 25° R. (31°,25 C.) auf 4° R. (5° C.) fallen sehen; es bleibt aber gewöhnlich nur einige Stunden auf diesem tiefen Stande. Wenn die Regen andauern, so stürzen die Gewässer in Wasserfällen über die Felsen hinunter, schwellen den Bunschibach an und machen die Luft feucht und kühl; auch entsteht dann ein Luftzug, vor dem man sich in Acht zu nehmen hat. Folgende Tabelle gibt einen ungefähren Begriff von den hier stattfindenden Temperaturwechseln.

1858. Juli.	8. Regentag.	9. Regentag.	10. Regentag.	11. Regentag.	12. Schön.	13. Schön.	14. Schön.	15. Schön, Gewitterregen.
5 Uhr Morgens	8° R.	7	5	5	4½	4½	7½	11
9 „ „	9	8	6	6	10	11	15	16
Mittags	10	10	8	8	14	15½	18	20
6 Uhr Abends	9	9	6	5	11	8	15	14
9 „ „	8	7	5	4½	6	7	13	13

Das Wasser des Bunschibaches hatte 7° R.

Die Winde sind im Allgemeinen nicht heftig, da sie durch die Windungen der Schlucht häufig gebrochen werden; sie werden nur nach Regen, die einige Zeit anhalten, frisch. Die alte, an die hohen Felswände sich fast anlehnende Kuranstalt hat nur einen sehr beschränkten Horizont und die Sonne bescheint sie selbst in den längsten Tagen nur von 10½ bis 3½ Uhr; es ist daher auch hier viel kälter als in der Nähe des freistehenden neuen Hauses, wo man die Sonne länger genießt, da das Thal hier eine gewisse Breite hat.

Die Mineralquelle entspringt am Fuße eines Felsens hinter und oberhalb der älteren Kuranstalt aus einer tiefen Felsspalte in geringer Höhe über dem linken Ufer des Bunschibaches. Das Wasser sammelt sich gleich nach seinem Austritte aus dem Felsen in einem steinernen, 15 Fuß tiefen, 6 bis 7 Fuß langen und 2½ Fuß breiten, mit einer doppelten Mauer umschlossenen und einem festen Gewölbe bedeckten Bassin, dessen Schlußstein die Jahrzahl 1698 trägt. Das Gewölbe und die Wände des Bassins fand Brunner inwendig mit einem tropfsteinartigen Sinter überzogen. Aus dem Bassin, welches das Wasser bis auf 2 Fuß anfüllt und auf dessen Grunde es beständig ohne sichtbare Bewegung oder Gasentwicklung hervorquillt, wird es durch Teuchel von Tannenholz, welche es mit einem röthlichbraunen Schlamme (nach v. Fellenberg mit einer flockigen, weißlichgelben Materie, die schon von der Quelle kömmt) überzieht, in die Trinkgallerien und die Bäder der beiden Kuranstalten geleitet. Die Leitung für die ältere Anstalt liegt überall frei und wird durch in die Felswände getriebene Stützen 10′—12′ über dem Bunschibach schwebend erhalten; die Leitung für die neuere Kuranstalt geht dem Felsabsturz und dem äußeren Rande des Fußweges entlang und ist von Bäumen beschattet.[1]) Der Weg zur Quelle geht auf dem rechten Ufer des Bunschibaches hin; man muß aber den Bach öfters, bald über Steine, bald über Baumstämme kletternd, überschreiten, weßhalb sich furchtsame Personen hinübertragen lassen. Ist der Bach angeschwollen, so kann man nur zur Quelle gelangen, indem man über die Felsen am linken Ufer des Baches klettert, ein mühsamer und gefährlicher Weg, den man nicht ohne erfahrenen Führer machen darf.

Die Quelle liefert in der Minute 28 Maß oder etwa 42 Liter Wasser. Bei 11⅓° R. (14°,16 C.) fand Brunner das spezifische Gewicht an der Quelle gleich 1,00326, bei 14° C. v. Fellenberg bei Wasser, das in Flaschen nach Lausanne versendet worden war, gleich 1,00205. Das Wasser ist an der Quelle geruchlos, vollkommen klar, farblos und durchsichtig; der Geschmack wird verschieden beschrieben. Morell fand ihn süßlich, Brunner demjenigen von sehr verdünnter Fleischbrühe ähnlich, Pointe fade, Ebel leicht schwefelig. Beim Ausgießen in ein anderes Gefäß schäumt das Wasser sehr wenig. In wohlverschlossenen Flaschen erhält es sich nach v. Fellenberg lange unverdorben und ohne einen

1) Ungefähr 20 Schritte unterhalb des Quellsammlers am Bache soll eine schwache, aber unbenutzte Ader desselben Mineralwassers entspringen.

Digitized by Google

Niederschlag abzusetzen, aber in dem ihm zugesendeten Wasser schwammen röthliche Flocken von organischer Substanz herum, die sich jedoch schon an der Quelle im Wasser vorfanden. Die Temperatur schwankt an der Quelle zwischen 22°—23° R. (27°,50 bis 28°,75 C.); bis zu den Bädern verliert das Wasser aber 1—4° Wärme. Um 7 Uhr Morgens und um 5 Uhr Abends ist es etwas wärmer, als zu andern Tageszeiten. Die Lufttemperatur hat einen merklichen Einfluß auf die Temperatur des Wassers und ein Sinken derselben kann das Wasser um einige Grade erkälten. Ebenso erhöht die Sonne, wenn sie auf die Leitung scheint, die Temperatur um etwas, woher es kommen kann, daß im Sommer bei heißem Wetter das Wasser im neuen Bad noch wärmer ist als im alten. Allein diese Differenzen in der Temperatur thun der Heilwirkung keinen Eintrag.

Brunner hat genauere Versuche über die Temperatur angestellt. Am 29. Sept. 1824 war die Temperatur um 6 Uhr Abends, da, wo das Wasser aus der Trinkröhre fließt, bei 8°,20 R. Lufttemperatur 19°,20 R. (24° C.), um 8 Uhr Abends bei 8° R. Lufttemperatur 19° R. (23°,75 C.), am 30. Sept. 6¼ Uhr Morgens bei 7°,60 R. Lufttemperatur 18°,88 R. (23°,6 C.), Nachmittags 2 Uhr bei 10°,80 R. Lufttemperatur 19°,68 R. (24°,6 C.), Abends 8¼ Uhr bei 8° R. Lufttemperatur 19°,20 R. (24° C.). An der Quelle selbst war die Temperatur des Wassers am 30. Sept. 11½ Uhr Morgens etwa 1½ Fuß unter der Oberfläche des Wassers 22° R. (27°,5 C.), diejenige der Dunstatmosphäre über dem Wasser 14°,80 R. (18°,5 C.) bei 10°,80 R. Lufttemperatur.

Das Wasser von Weißenburg wurde mehrmals analysirt, zuerst[1]) im Jahr 1788 von Morell, dann im Jahr 1824 von Professor Brunner in Bern, im Jahr 1829 von Brunner und Pagenstecher in Bern auf Strontian und endlich im Jahr 1846 von Professor v. Fellenberg in Lausanne.

Brunner nahm seine Analyse (1824) am 29. und 30. Sept. an Ort und Stelle vor, v. Fellenberg hingegen ließ sich das Wasser nach Lausanne senden, und zwar wurden hiezu zwei verschieden behandelte Mengen Wasser benutzt. Behufs der qualitativen Analyse wurden 50 Maß Wasser unter der Leitung des nun verstorbenen Dr. Müller auf ein kleines Volumen abgedampft und die erdigen Niederschläge, sowie die Mutterlauge in versiegelten Fläschen nach Lausanne gesendet und dort analysirt. Behufs der quantitativen Analyse hingegen sandte Dr. Müller dem Herrn v. Fellenberg von ihm selbst an der Quelle gefüllte Flaschen mit frischem Wasser, die gut verpfropft und verpicht wurden. Auf Gase untersuchte v. Fellenberg das Wasser nicht, da Brunner nachgewiesen hatte, daß in dem versendeten Wasser die Gase nicht mehr in derselben Zusammensetzung und denselben Verhältnissen vorhanden sind, wie im frischen Wasser.

(Alles in wasserfreiem Zustande berechnet)

	Die Analyse von Brunner ergab auf 1000 Gran	Die Analyse von v. Fellenberg ergab auf 1000 Gramme
Schwefelsauren Kalk	1,09005 Gran	1,0488 Gramme
Schwefelsaure Magnesia	0,12666	0,3463
Schwefelsauren Strontian[2])		0,0142
Schwefelsaures Natron	0,18753	0,0375
" Kali		0,0179
Phosphorsauren Kalk		0,0092
Kohlensauren Kalk	0,02318	0,0524
Kohlensaure Magnesia		0,0398
Chlornatrium		0,0069
Chlormagnesium	0,00260	
Kieselsaures Natron		0,0140
Kieselerde	0,01913	0,0209
Eisenoxydul	Spuren	
Eisenoxyd		0,0018
Manganoxyd	Spuren	
Lithiumsalze		Spuren
Jodverbindungen		Spuren
Feste Bestandtheile	1,44915 Gran[3])	1,6097 Gramme.

1) Scheuchzer untersuchte es im Jahre 1705 auch oberflächlich.

2) Durch die große Aehnlichkeit der festen Bestandtheile des Leukerwassers mit demjenigen der Weißenburgerquelle und der Gurnigelquellen aufmerksam gemacht, untersuchten Brunner und Pagenstecher auch die letzteren Quellen auf Strontian, und fanden in 24 Unzen Weißenburgerwasser 0,174 Gran, was auf 1000 Gran 0,0151 Gran beträgt.

3) Im Jahrgang 1824 der Verhandlungen der schweiz. naturforschenden Gesellschaft, wo die Brunnersche Analyse auch mitgetheilt wird, sind die Zahlen der auf 56 Unzen berechneten Originalanalyse anders angegeben, als in Meißners Annalen. Wir haben hier die Reduktion mitgetheilt, wie sie in Meißners Annalen steht.

Digitized by Google

An Gasen fand Brunner

	Pariser Kub."	
Kohlensaures Gas	0,1277	
Atmosphärische Luft	0,0636	0.2014
Sauerstoff	0,0101	
oder		
Stickstoff	0,0502	
Sauerstoff	0,0235	0.2014
Kohlensaures Gas	0,1277	

Der Schlamm in den Leitungsröhren wurde von Brunner untersucht. Getrocknet stellte er ein bräunlichgelbes Pulver dar, das geruch- und geschmacklos war und hin und wieder kleine Holzfasern enthielt, die ohne Zweifel von den Leitungsröhren herrührten.

In 1000 Theilen fand Brunner

Durch Alkohol extrahirbaren Extractivstoff	36,43 Theile
„ Wasser „ „	48,83
Kieselerde	167,28
Kohlensauren Kalk	357,14
Kohlensaures Eisenoxyd (?)	260,88
Durch Feuer zerstörbare Pflanzenfaser	112,89
Verlust	16,55
	1000,00 Theile.

Brunner bezweifelt aber, daß Nr. 1, 2 und 6 als chemische Bestandtheile des Wassers anzusehen seien, sondern glaubt eher, daß sie aus den Röhren gekommen seien. Den Tuff an den Wänden und dem Gewölbe des Quellkastens fand Brunner größtentheils aus kohlensaurem Kalk und einer geringen Menge Kieselerde bestehend.

Wir wenden uns nun zu der Anwendung des Mineralwassers von Weißenburg, und sprechen zuerst von den physiologischen Wirkungen.

Das Weißenburgerwasser wird in der Regel nur getrunken; Bäder werden nur selten und nur unter besondern, später näher zu bezeichnenden Verhältnissen angewendet.

In den ersten Tagen der Trinkkur beobachtet man fast konstant einen wenig intensiven, dumpfen Kopfschmerz, der gewöhnlich den ganzen Kopf einnimmt und selten auf die Stirngegend beschränkt ist; diese Kopfschmerzen erreichen ihren höchsten Grad am Morgen, nachdem man das Wasser getrunken hat und vermindern sich und verschwinden einige Stunden später. Ziemlich häufig sind sie von Schwindel und Zahnschmerzen begleitet. Aeußere Zeichen von Cerebralkongestion sah Jonquière nie. Fast immer klagen die Kuristen über allgemeine Abgeschlagenheit, Schwäche und Kriebeln in den Gliedern, sowie über eine große Schläfrigkeit; viele klagen auch über ein eigenthümliches Schmerzgefühl im ganzen Körper, das beim Drucke zunimmt. Oft beobachtet man eine vermehrte Aufregung der Bewegungsnerven, die sich durch krankhafte Bewegungen der Beugemuskeln der Ober- und Unterschenkel kundgibt. Seltener ist trockener Husten von Schleimabsonderung und in manchen Fällen von schmerzhaften, fliegenden Stichen in der Pektoral- und Rückengegend begleitet. Herzklopfen erscheint nur bei Personen, die ihm sonst unterworfen sind. Nach dem Trinken wird der Puls leicht beschleunigt. Trinkt man Abends zu viel Wasser, so sind Aufregung, Schlaflosigkeit und unangenehme Träume die Folge davon. Oft bedeckt sich die Zunge während der Kur mit einem weißlichen Belege und Morgens nach dem Trinken entstehen leicht Borborygmen. Uebelkeiten entstehen selten und Erbrechen kommt fast allein bei schwangeren Frauen vor. Sowie die purgirende Wirkung des Wassers eintritt, nehmen die erwähnten Erscheinungen ab und verschwinden allmälig ganz. Bei den meisten Kranken treten nämlich, wenn sie auf eine gewisse (nicht bei Allen ist es dieselbe) Menge Wasser gekommen sind, des Morgens unmittelbar nach dem Trinken (d. h. während der ersten Stunde nach dem Trinken) 1—3 flüssige Stühle ein, und zwar ist die mittlere Dosis, welche diese Wirkung hervorbringt, 4 Schoppen. Bei manchen Personen entsteht sie schon nach 2 Schoppen, andere ertragen 8—10 Gläser (zu einem Schoppen), ohne daß Laxiren eintritt. Diese Wirkung dauert gewöhnlich bis zu dem Zeitpunkte, wo man gegen das Ende der Kur wieder bei der ursprünglichen purgirenden Dosis angekommen ist. Selten dauert die Diarrhöe während des Tages fort, zuweilen aber halten, ungeachtet der purgirenden Wirkung des Wassers, der Kopfschmerz, der Zahnschmerz, der Schwindel, die Mattigkeit und Schläfrigkeit während der ganzen Kur an, ohne daß dadurch der Erfolg beinträchtigt wird. Das kommt aber fast nur bei Frauen mit sehr großer, nervöser Reizbar-

Digitized by Google

keit vor. Zuweilen wird auch die Hautausdünstung bis zum Schweiße vermehrt, was besonders bei Frauen in der Involutionsperiode vorkömmt. Die Harnabsonderung ist immer beträchtlich vermehrt und steigert sich, wenn die purgirende Wirkung ausbleibt, bis zu einem auffallenden Grade. — Nach Christeners Beobachtung wird bei Frauenzimmern mit profuser Menstruation der Eintritt der Katamenien oft beschleunigt, bei regelmäßiger und spärlicher Menstruation oft eher retardirt. Dagegen sah er mehrere Fälle, wo bei Bleichsüchtigen, die an mehrmonatlicher Amenorrhoe litten, die Menses im Verlaufe oder am Ende der Kur, und zwar ziemlich abundant, sich einstellten. Beim gesunden Menschen sind die physiologischen Wirkungen weit weniger ausgesprochen, als beim kranken, mit Ausnahme der harntreibenden und purgirenden Wirkung.

Da das Wasser im Allgemeinen selten in der Form des Bades angewendet wird, so läßt sich über die physiologische Wirkung des Bades im Ganzen nicht viel sagen. Mehrere Bäder von 24 bis 28° R. (30—35° C.) hatten auf Jonquière keine andere Wirkung als Bäder von gemeinem Wasser. Sehr selten entsteht ein Badeausschlag.

Im Allgemeinen erzielt man mit dem Weißenburgerwasser die günstigsten Wirkungen bei Personen mit festem Fleisch, die gut genährt oder wenigstens noch nicht sehr abgemagert sind, bei vollblütigen jungen Leuten und Erwachsenen mit geröthetem Teint, an festen Bestandtheilen reichem Blute, Neigung zu Kongestionen, erhöhter Irritabilität und Sensibilität.

Contraindicirt ist die Weißenburgerkur im Allgemeinen bei Hydrämie, Anämie, Verstopfung oder Diarrhoe von Atonie der Digestionsorgane, Neigung zu Rheumatismen, weißem Fluß, Bleichsucht, überhaupt dem lymphatischen Temperament; doch sind diese Zustände keine absoluten Kontraindikationen, besonders bei Lungenkrankheiten. Greise finden in der Regel wenig Erleichterung, und selbst alten Habitüe's von Weißenburg bekommt das Wasser in einem gewissen Alter nicht mehr.

Die speziellen Indikationen sind:

1) Chronischer Lungenkatarrh oder chronische Bronchitis (chronische Luftröhrenentzündung). Wenn die Krankheit nicht komplizirt und nur einige Monate alt ist, so genesen die Kranken in 8—20 Tagen vollkommen. Dauert sie schon mehrere Jahre, so bessert sich der Zustand der Kranken während der Kur beträchtlich und gewöhnlich erfolgt einige Wochen später vollständige Genesung. Doch zeigen sich große Verschiedenheiten. Ziemlich oft verschwinden mehrere Jahre alte Katarrhe nach ein bis zwei Kuren, während in anderen Fällen kaum einige Monate alte Katarrhe wiederholten Kuren hartnäckig widerstehen. Diese Fälle kommen meist bei phlegmatischen, torpiden oder anämischen Individuen oder sehr reichlichem Schleimauswurfe vor. Prof. Vogt in Bern glaubte, daß von Weißenburg besonders bei alten chronischen Katarrhen, die auf einen Reizungszustand der Bronchialschleimhaut folgen und von trockenem Husten und spärlichem Auswurfe begleitet sind, bei jungen Leuten mit sehr erregbarem Nerven- und Gefäßsystem einerseits, und bei zarten, schwächlichen Personen von mittlerem Alter, die eine große Neigung zur Bronchitis haben, und, wenn sie einmal davon befallen wurden, sich nicht mehr davon losmachen können, anderseits, Besserung zu erwarten sei, während im Gegentheil bei chronischen Katarrhen, die von reichlichem Auswurf, überhaupt von Zeichen der Atonie (Schwäche) begleitet seien, besonders bei vorgerückterem Alter, die Kur selten Besserung bringe.

2) Chronischer Lungenkatarrh mit Erweiterung der Bronchien, Vesikularemphysem, Asthma oder organischen Veränderungen der Bronchialschleimhaut. — Bei diesen Leiden hat Weißenburg selten radikale Heilung zur Folge, leistet aber dennoch sehr große Dienste, indem es hier wesentliche Milderung bringt und namentlich die peinvollen Nächte erleichtert.

3) Chronische Kehlkopfentzündung, Kehlkopfschwindsucht. Hier kann das Weißenburgerwasser als Palliativmittel angewendet werden, besonders, da diese Uebel,

Digitized by Google

wenn sie alt sind, fast immer mit Lungenkatarrh verbunden ssnd; doch sah Jonquière wenig Erfolg; er sah die Heiserkeit selten verschwinden, während sie Müller häufig einige Wochen nach der Kur weichen gesehen haben will.

4) Bluthusten. Wenn die Hämoptysis nicht mit Lungenschwindsucht komplizirt ist, so kann sie abnehmeu und selbst heilen. Im Anfang der Kur zeigt sich das Blutspeien oft noch, besonders wenn nicht das gehörige Regimen beobachtet wird oder wenn man sich erkältet, aber allmälig vermindert sich die Neigung zu Rückfällen und die Genesung dauert gewöhnlich auch nach der Kur an.

5) Chronische Lungenentzündung, d. h. Residuen akuter Pneumonie, sahen Dennler, Berthoud und Vogt beim Gebrauche des Weißenburgerwassers heilen, Vogt sogar rasch, besonders, wenn diese Leiden von einem gewissen Grade von Lungenreizung begleitet waren.

6) Lungenschwindsucht. a) Im ersten Stadium: Dr. Müller versichert, Phthisen im ersten Stadium geheilt zu haben, und auch Jonquière sah entweder nach vorausgegangener Exacerbation oder ohne solche oft schon von den ersten Wochen an die Erscheinungen abnehmen und noch während der Kur gänzlich schwinden. b) Im zweiten Stadium: Die Wirkung des Wassers schien Müller und Jonquière seiner Wirkung im ersten Stadium wenigstens momentan ähnlich zu sein. In einigen seltenen Fällen sah Jonquière zwar vorübergehendes, aber vollständiges Verschwinden des Hustens, des Auswurfes und der Dyspnoe. Oft waren am Ende der ersten oder zweiten Woche das hektische Fieber und selbst die nächtlichen Schweiße verschwunden und die Kranken bekamen wieder Embonpoint und Kräfte. Nach Müller zeigt sich diese Wirkung besonders einige Wochen nach der Kur. Die Dauer dieser günstigen Wirkung ist sehr verschieden. Vollständige Genesung sah Jonquière nie; doch dauert die Besserung oft mehrere Monate und die neue Verschlimmerung tritt erst mit der kalten Jahreszeit ein; die Krankheit erreicht aber bei Weitem nicht mehr die frühere Intensität. c) Drittes Stadium: In diesem Stadium übt Weißenburg fast immer einen verderblichen Einfluß. Es tritt wohl eine momentane scheinbare Besserung ein, aber schon während der letzten Woche der Kur, seltener unmittelbar nach deren Beendigung schwindet das letzte Hoffnungslicht und es tritt rasch Konsumption ein. Doch gibt es Ausnahmsfälle, wo das Wasser auch in dieser Periode wesentliche Erleichterung bringt, Fälle, denen andere gegenüberstehen, wo selbst im ersten Stadium die Kur den Fortschritt der Krankheit beschleunigt. Es betreffen diese letzteren Fälle Personen, die eine lymphatische, skrophulöse Konstitution haben, im Alter schon vorgerückt sind, an Anämie leiden und bei denen aktive Kongestionen oder entzündliche Reizung der Respirationsorgane mehr oder weniger vollständig mangeln. So nach früheren Berichten. — Christener bestätigt, daß bei sehr chronisch verlaufender Tuberkulose nicht sehr geschwächter Personen mittleren Alters selbst bei nachweisbaren Cavernen noch günstige Resultate erzielt werden, während die akut verlaufende, in kurzen Intervallen exacerbirende, von hektischem Fieber begleitete Lungenphthise Weißenburg entschieden contraindicire.

7) Akuter Lungenkatarrh. Wenn er nicht in Genesung übergehen will, sondern chronisch zu werden droht, dürfte nach Pointe's Meinung Weißenburg mit Vorsicht versucht werden, insofern es die Jahreszeit gestattet.

8) Empyem nach akuter oder chronischer Pleuritis. Wenn es nicht älter als 3—4 Monate war, so leistete Weißenburg oft gute Dienste. Die Erscheinungen nahmen während der Kur rasch ab und verschwanden später ganz. Es dauerte aber einige Monate,

Digitized by Google

ehe sich die Mattigkeit des Tones ganz verlor und das Respirationsgeräusch wieder den normalen Grad erreichte.

So nach älteren Berichten. — Nach den übereinstimmenden Beobachtungen der Herren Christener, Schmid und Anker ist die Rekonvalescenzperiode aller akut verlaufenden Entzündungen, vorzüglich aber der Brustorgane, welche ein pleuritisches Exsudat gesetzt haben, „als Hauptindikation für den Gebrauch des Weißenburgerwassers" in erste Linie zu stellen. „Hauptsächlich nach Pleuritiden", schreibt uns Dr. Christener nach Besprechung mit den zwei erwähnten Collegen, „wo zum Theil kolossale Ausschwitzungen stattgefunden haben und das flüssige oder bereits organisirte Exsudat noch 5—6 Finger breit durch die Percussion nachweisbar war, hat sich Weißenburg glänzend bewährt; das Exsudat schmolz im Verlaufe einer 3—4 wöchentlichen Kur um die Hälfte bis zu $^2/_3$ seiner anfänglichen Höhe." V. Fellenberg hat zwar nur Spuren von Jodverbindungen im Weißenburgerwasser entdeckt; dennoch glaubt Christener, dürfte diese Wirkung dem Jodgehalt zuzuschreiben sein, da man die Beobachtung gemacht habe, daß strumös entartete Schilddrüsen während der Weißenburgerkur nachweisbar an Umfang abnahmen.

9) Organische Herzleiden. Bei Hypertrophie oder Erweiterung mit oder ohne Klappenfehler und den davon abhängenden Erscheinungen, wie Dyspnoe, Blutspeien, Herzklopfen, Kopfkongestionen, hat man beim Gebrauche des Weißenburgerwassers bald sehr merkliche Abnahme der wichtigsten Erscheinungen beobachtet, aber die Kur ist nur palliativ. Doch werden die Erscheinungen so gemäßigt, daß die Existenz für Monate oder Jahre erträglich wird und meist kehren diese Kranken im folgenden Jahre wieder. Ist die Krankheit sehr vorgerückt, hat die Konstitution sehr gelitten, sind Livor und Anämie sehr ausgesprochen, der Puls klein, intermittirend, Neigung zur Wassersucht deutlich, so ist Weißenburg kontraindizirt.

So nach früheren Berichten. — Nach Christeners und seiner Collegen Beobachtungen ist Weißenburg bei organischen Herzfehlern, besonders bei länger bestehender Stenose und Insuffizienz der Klappen und deren Folgen, namentlich wo Livor und Anämie bereits einen höheren Grad erreicht haben, kontraindizirt.

10) Abdominalplethora. Bei verschiedenen Affektionen, die auf Abdominalplethora beruhen, Störungen in der Cirkulation der Pfortader, Anlage zur Meläna u. s. w. bringt Weißenburg oft Erleichterung, ebenso, wo sich Hämorrhoiden zu entwickeln beginnen. Die Molimina sind bei den Hämorrhoidariern während der Kur bedeutend weniger stark, ebenso der Blutverlust. Die chronische Entzündung und Blennorrhoe des Mastdarmes in Folge chronischer Hyperämie der Schleimhaut desselben bessert sich merklich. In den oben genannten Fällen ist es oft zweifelhaft, ob man Weißenburg oder Gurnigel vorziehen soll. Ist man im Zweifel, so halte man sich an die früher angegebenen allgemeinen Indikationen. In der Regel ist bei Konstitutionen, bei denen Weißenburg indizirt ist, Gurnigel kondraindizirt und umgekehrt. — Zu der hier in Frage stehenden Klasse von Krankheiten gehört auch die Hypochondrie mit Neigung zum Uebergang in Melancholie; in derartigen Fällen leistet Weißenburg große Dienste.

11) Chronische mukose Gastroenteritis. Man sieht oft gute Erfolge, besonders, wenn die chronische Entzündung Folge einer akuten Entzündung ist. Auch bei auf akute Ruhr folgender chronischer Ruhr tritt bei gleichzeitigem äußerlichem und innerlichem Gebrauche des Wassers rasch Genesung ein.

12) Chronische Leberanschwellung. Gleich Anfangs angewendet, wenn die Kranken nur ein Gefühl von Unbehaglichkeit und Schwere oder leichtem Schmerz im rechten

Digitized by Google

Hypochondrium haben, an leichtem, oft wiederkehrendem Icterus und mehr oder minder schwerer Verdauung leiden, kann die Kur oft sehr günstige Erfolge haben und ernsterer Erkrankung vorbeugen. Bei alten Leberaffektionen aber und in einem vorgerückteren Stadium ist fast gar keine Erleichterung mehr zu hoffen. Oft gehen während der Kur Gallensteine ab; man kann daher Weißenburg auch verordnen, wenn man Gallensteine vermuthet, und besonders, wenn schon solche abgegangen sind.

13) Chronischer Blasenkatarrh. Bei diesem Leiden sah Müller oft mehr oder minder beträchtliche Besserung; er ließ in diesen Fällen das Wasser mit Milch mischen.

14) Neurosen. Weißenburg paßt besonders bei leichter Hysterie, die sich durch konvulsivische Bewegungen, ein sehr wechselndes Schmerzgefühl, einen mit scheinbarer Schwäche wechselnden Zustand von Ueberreizung und launenhaftes Wesen charakterisirt, ein Zustand, wie er besonders bei durch häufige Geburten geschwächten, von Sorgen und Arbeit geplagten Frauen vorkömmt; in diesen Fällen läßt man passend auch Bäder nehmen. Auch an häufigen nervösen Anfällen leidende wohlgenährte junge Mädchen fühlen sich durch die Kur erleichtert, welche auch die vollständige Genesung fördert. Beim Gesichtsschmerz sah Dr. Lutz in Bern Erleichterung; er hält hier die Kur wenigstens als Palliativmittel indizirt, wenn die Krankheit auf einen unterdrückten Katarrh folgte.

15) Bei den Unregelmäßigkeiten der Cirkulation in der Pubertätsentwicklung bei starken jungen Leuten beiderlei Geschlechts, bei Dysmenorrhoe und Unregelmäßigkeit in der ersten Menstruation bei nicht bleichsüchtigen Mädchen, besonders bei vikariirendem Nasenbluten oder Oppression leistet Weißenburg gute Dienste. Dahin gehört auch die Anlage zu Nasenbluten, Zahnschmerzen, Rheumatismen bei solchen jungen Leuten. Werden derartige Individuen von Bronchitis mit vagen Brustschmerzen und Blutspuren im Auswurf befallen, so kann eine Weißenburgerkur sie vor der Schwindsucht schützen.

16) Involution. Weißenburg wirkt bei zahlreichen Involutionsbeschwerden günstig.

Von den Contraindikationen haben wir größtentheils schon gesprochen; hier mag nur noch erwähnt werden, daß nach Christener Schwangerschaft eine bedingte Contraindikation bildet, d. h. schwächliche, anämische Frauenzimmer mit Neigung zu Metrorrhagien dürfen, besonders, wenn schon früher Abortus stattgehabt hat, nicht nach Weißenburg geschickt werden. Auch dürfte es, wenn, wie neuerdings behauptet wird, die Tuberkulose, statt während der Schwangerschaft sistirt zu werden, während derselben Fortschritte macht, aus Klugheitsrücksichten nicht gerathen sein, Schwangere nach Weißenburg zu senden, da eine allfällige mit der Schwangerschaft einhergehende Verschlimmerung leicht der Wirkung der Therme und die Verantwortlichkeit dafür dem Arzte aufgebürdet werden könnte.

Was die Art der Anwendung des Weißenburgerwassers betrifft, so ist vor Allem zu bemerken, daß es in der Ferne lange nicht so wirksam ist, als wenn man es an Ort und Stelle trinkt. Es ist auch schwerer zu verdauen, bewirkt weniger leicht Ausleerungen und fördert auch weniger den Auswurf. Dennoch ließ Dr. Müller solche Kranke, welche die Kur nicht an Ort und Stelle vollenden können, dieselbe zu Hause fortsetzen und auch Dr. Lutz glaubt, daß man das Wasser in Fiebern und chronischen Leiden zu Hause mit Erfolg zum Getränk verordnen könne.

Die geeignetste Zeit zur Kur in Weißenburg ist von Anfang Juni bis Ende September.

Man trinkt das Wasser entweder Morgens und Abends oder auch bloß Morgens, immer zwischen 5 und 7 Uhr, beginnt (Morgens) mit einem etwa einen halben Schoppen haltenden Glase und steigt täglich um ein Glas, so zwar, daß mit Erlaubniß des Arztes selten

Digitized by Google

auf 8 Gläser gestiegen wird. Man bleibt nun ein bis zwei Wochen beim Maximum und fällt dann wieder täglich um ein Glas bis zum Ende der 3—4 Wochen dauernden Kur. Das letzte Glas trinkt man eine Stunde vor dem Frühstück oder Abendessen, welche beide bloß in Suppe und Brot bestehen. Abends trinkt man bloß 2 Gläser. Uebersteigt man die genannten Dosen, so werden die sogenannten physiologischen Wirkungen zu stark. Uebrigens muß man auch hier wieder individualisiren. Kinder unter 8 Jahren steigen nur auf zwei, Kinder von 8—12 Jahren nur auf vier Gläser. Auch alte Leute trinken weniger als andere Erwachsene, und Erwachsene von schwächlicher, nervöser oder durch alte Leiden geschwächter Konstitution trinken nicht mehr als alte Leute. Während der Menstruationszeit dürfen nur 2—3 Gläser täglich getrunken werden.

Bei einzelnen Personen genügen 2—3 Gläser, um Purgiren zu bewirken, während Andere 8—10 Gläser ertragen, ohne daß diese Wirkung eintritt. Bessert sich der Zustand, ohne daß die purgirende Wirkung (s. oben) eintritt, so schreitet man nicht ein. Klagen aber die Kranken über Blähungen, Auftreibung, Magenbeschwerden, so sendet man dem Weißenburgerwasser 1—2 Gläser Püllnaerwasser oder etwas Elect. lenitiv. oder Bittersalz voraus. Da die purgirende Wirkung zum Erfolge der Kur nicht unerläßlich ist, wenn sie auch die Erscheinungen von Aufregung, den Kopfschmerz, die Abgeschlagenheit, die Borborygmen, die im Anfange auftreten, ermäßigt und beseitigt, so muß man sie nicht durch größere Dosen Weißenburgerwasser erzwingen. Tritt wahre Diarrhoe ein, so trinkt man Abends kein Wasser und beschränkt selbst die Morgendosen, wenn sie nicht nachläßt. — Ebenso verfährt man, wenn Dyspepsie, Ekel, Appetitmangel, weißlicher Zungenbeleg sich einstellen. Phthisiker müssen in Bezug auf Diarrhoe, die sich bei ihnen besonders leicht einstellt, ungemein auf der Hut sein, da sie oft nicht mehr zu stillen ist und leicht rasch Kolliquation eintritt. Sie müssen daher etwas weniger Wasser trinken als Andere, und, wenn mehr als ein flüssiger Stuhl eintritt, die Dosen beschränken und Milch zusetzen, und, wenn das nicht hilft, das Trinken ganz aussetzen. Es dürfen daher auch unter keinen Umständen Schwindsüchtige mit Diarrhoeen nach Weißenburg gesendet werden. Treten bei Schwindsüchtigen in den ersten Tagen Brustschmerzen ein, mehrt sich die Oppression, scheint der Husten trockener, so wartet man diese Exacerbation ab, bevor man mit der Dosis des Wassers steigt. Tritt Blutspeien ein, so muß das Trinken, so lange jenes dauert, ganz eingestellt und der Kranke ärztlich behandelt werden. Kranke mit Nachtschweißen trinken Abends kein Wasser.

Wir haben schon gesehen, daß selten Bäder gegeben werden; sind sie jedoch angezeigt, was fast nur bei nervösen oder Abdominalleiden der Fall ist, so mischt man in der Regel das Mineralwasser mit gemeinem Wasser. Man badet gewöhnlich am Morgen (¼—1 St.). Die Badetemperatur ist 24—28° R. (30—35° C.). Ausschläge sucht man nicht hervorzutreiben. Douchen werden fast ausschließlich bei chronischen Leberleiden angewendet.

Die in neuester Zeit so beliebt gewordenen Inhalationen hat Christener im Sommer 1865 zum ersten Male auch in Weißenburg angewendet und damit namentlich bei katarrhalischen Affectionen der Schleimhaut und Schleimfollikel des Rachens und Kehlkopfes, wenn sie nicht zu veraltet waren, sehr günstige Resultate erzielt.

Hat man Ursache, die Schwäche zu fürchten, die zuweilen am Ende der Kur zurückbleibt, so sendet man die Kranken noch zu einer Nachkur aufs Land, z. B. nach Interlaken, und läßt sie zugleich einen Säuerling trinken, besonders Ems [1]), oder gibt ihnen bitter-aro-

1) Ems ist ein alkalisch-muriatischer Säuerling mit viel (im Krähnchen 1,3651 [Fresenius], im Kesselbrunnen 1,3982 [Fresenius]) kohlensaurem Natron und 1,786 und 1,604 Kohlensäure in 1000 Theilen.

Digitized by Google

matische Mittel, oder sendet sie zu einer Ergänzungskur für 10—14 Tage nach Gurnigel. Nur muß Gurnigel speziell indizirt sein, und zwischen beiden Kuren eine mehrtägige Pause gemacht werden. Gurnigel ist ganz speziell bei chronischen Katarrhen oder Anlage dazu indizirt. Auch selbst, wo Gurnigel als Hauptkur indizirt ist, thut man gut, in Weißenburg eine Vorkur machen zu lassen, insofern die Konstitution des Kranken Weißenburg nicht kontraindizirt.

Wenn ein zweckmäßiges Regimen und eine passende Diät bei jeder Kur von großer Wichtigkeit sind, so ist dieses ganz besonders bei einer Weißenburgerkur der Fall.

Vor allem aus ist Bewegung nöthig; sie darf aber nur mäßig sein; die Kranken geben sich in Weißenburg die ihnen nöthige und für sie passende Bewegung, indem sie Morgens beim Trinken spazieren und während des übrigen Tages Billard spielen, Kegel schieben, Federball werfen, auch wohl tanzen. Brustkranke müssen alle ermüdenden Touren meiden, da sie leicht in Schweiß gerathen und dann oft selbst bei der größten Vorsicht sich erkälten. Sie dürfen auch nicht auf die Berge hinaufsteigen, was namentlich für Schwindsüchtige sehr gefährlich ist. Die Luft in der Schlucht ist für die Brustkranken gerade passend. Kranke mit Abdominalleiden dürfen sich schon eher auf die Berge wagen. Außer den erwähnten Spielen beschäftigen sich die Kurgäste auch mit Musik.

Sehr vorsichtig muß man mit der Kleidung sein. Man nehme eine vollständige Winterkleidung mit und ziehe Morgens einen Mantel an.

Was das Essen betrifft, so ist alles Saure zu vermeiden; ebenso darf man keine frischen Früchte, namentlich keine Erdbeeren essen; besonders müssen sich dieses die Brustkranken merken, weil auf den Genuß der Früchte in der Regel Verdauungsstörungen, Kolik und Diarrhoen entstehen. Schweinefleisch und Käse sind gleichfalls zu untersagen. Auch Kaffee verträgt sich durchaus nicht mit dem Weißenburgerwasser; seine aufregende Wirkung wird durch die Kur gesteigert und zwar oft bis zu Fiebererscheinungen. Auch ruft der Genuß des Kaffee's leicht Dyspepsie hervor, oft entsteht sogar Erbrechen. Das Frühstück und Abendessen (beide um 8 Uhr) bestehen daher in Suppe und Brot. Das Mittagessen besteht in Suppe, gesottenem und gebratenem Fleisch, Gemüse, einer süßen Speise und Dessert.

So abgeschieden Weißenburg in seiner Schlucht zu liegen scheint, so ist es doch leicht zugänglich. Von Thun bis zum Dorfe Weißenburg, wo der nur eine halbe Stunde lange Reitweg nach dem Bade beginnt, fährt man auf der großen schönen Straße, die nach Zweisimmen, der Lenk, Saanen führt (siehe Lenk).

Nächste Poststat.: Dorf Weißenburg; nächste Telegraphen- und Bahnstat.: Thun. Post täglich 2 Mal nach und von Thun.

Arzt: Christener.

Literatur.

Chemische Zerlegung des Wassers von Weißenburg. Von C. Brunner, Prof. der Chemie in Bern. In: Annalen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Herausgegeben von Fr. Meißner. Bd. II. Bern, 1824. S. 33—57, und in: Verhandlungen der schweiz. naturforschenden Gesellschaft. Jahrg. 1824. S. 37.

Chemische Analyse der Heilquellen von Leuk, von Prof. Brunner und Apotheker Pagenstecher in Bern a. früher a. O. S. 258. Darin ist die Untersuchung des Weißenburgerwassers auf Strontian enthalten. Vgl. Verhandlungen der schweiz. naturforschenden Gesellschaft. Jahrg. 1828. S. 19.

Analyse de l'eau minérale de Weissenbourg (Ct. de Berne), par M. le Dr. L. R. de Fellenberg. Lausanne, 1846. Besonderer Abdruck aus: Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Vol. II. Années 1846—1848. Lausanne, 1849. pag. 115—133.

Digitized by Google

Essai sur l'action thérapeutique et le mode d'administration des eaux de Weissenbourg ..... Par le Dr. J. D. Jonquière. Traduit de l'allemand. Berne, 1849.

Die Wirkungen der Mineralquelle zu Weißenburg. Von Hrn. Dr. Jonquière, in: Schweizer. Zeitschrift für Medizin u. s. f. Jahrg. 1852. Zürich. S. 233—261.

Monographie des thermes de Weissenbourg. Par J. P. Pointe, Prof. de méd. clinique à l'école de médecine de Lyon etc. Lyon, 1853. Besprochen von Jonquière, in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. Jahrg. 1854. S. 107—110.

Zweite Heilquellengruppe.

Alkalisches Wasser mit Schwefelmetall und schwefelsaurem Natron statt des Gypses.

Die Schwefelquelle des Bades Heustrich.

Das Heustrichbad (1940′ oder 630 Met.) liegt umgeben von grünen Wiesen, Gärten, Laub- und Nadelholzwaldung und künstlich angelegten Schattenplätzen am östlichen Abhang des Niesen, kaum 160 Fuß über dem linken Ufer der Kander, 3 Stunden von Thun. Den Namen Heustrichbad hat es von der Gegend, in der es liegt, und diese verdankt ihn dem Heu, das sie in reichlicher Menge hervorbringt. Dem Bade gegenüber, auf dem rechten Ufer der Kander, liegt eine Gegend, die man der reichen Spätheuernte halber Emdthal (von Emd, dem zweiten Heu) oder auch in der Volkssprache Menthal nennt.

Die Quellen von Heustrich (es finden sich nämlich deren drei) wurden seit alten Zeiten von der Bevölkerung der Umgebung für Heilquellen gehalten und als solche benutzt, am meisten aber die eine derselben, die Schwefelquelle, die im Rufe stand, die hartnäckigsten Magenleiden, von den Aerzten „aufgegebene Schwindsuchten", Ausschläge und „Gliedersuchten" zu heilen oder wenigstens zu bessern und zu deren Benutzung ein kleines schmutziges Haus diente, das so uneinladend war, daß es einer Art von Verzweiflung oder mindestens einer vollständigen Resignation bedurfte, um sich zu einer Kur an diesem Orte zu entschließen. Da kaufte der Vater des jetzigen Besitzers des Heustrichbades im Jahr 1831 das Haus und 4 Jahre später die unterhalb desselben liegenden Besitzungen und ließ 7 Minuten unterhalb des alten Badhauses und östlich davon den südlichen Theil des jetzigen Wohnhauses bauen. Nun nahm die Zahl der Hülfe Suchenden von Jahr zu Jahr so zu, daß man im Jahr 1842 auf der Nordseite einen Anbau errichten mußte, dem bald darauf ein neuer folgte. Mittlerweile hatte der Besitzer in den dreißiger Jahren durch Herrn Apotheker Pagenstecher eine Analyse von der Schwefelquelle machen lassen, die jedoch verloren gegangen ist. Es wurde daher im Jahr 1840 von Hrn. Pagenstecher eine neue Analyse vorgenommen und im Jahr 1855 machte Herr Dr. Müller, Apotheker in Bern, wieder eine Analyse von der Schwefelquelle. Hierauf stieg der Ruf des Bades solchermaßen, daß die Anstalt wieder erweitert werden mußte, so daß im Jahr 1856 70 Gäste aufgenommen werden konnten. Allein auch diese Erweiterungen genügten nicht, sondern es mußte auf der Nordseite des Hauses noch ein neuer Anbau errichtet werden, um in der Anstalt im Ganzen bequem 150 Kurgäste aufnehmen zu können. Außerdem wurde — um vorläufig nur der wesentlichsten Arbeiten zu gedenken — ein eigenes Douchengebäude mit vollständigem Douchenapparat hergestellt, ein Saumweg auf den Niesenkulm angelegt und, nachdem die Schwefelquelle neu gefaßt war, dieselbe (1866) von Dr. Müller einer neuen Analyse unterworfen, welche die Gegenwart eines Schwefelmetalles konstatirte.

Die Anstalt ist sehr gut eingerichtet, das Haus gut gebaut, die Zimmer sind trocken und gehörig möblirt. Außer den Gastzimmern finden sich zwei große geräumige Speisesäle für ungefähr 180 Gäste (1. und 2. Tisch), ein Gesellschafts- und Musiksalon, ein Billard- und Rauchzimmer und eine große geschlossene Gallerie für Lektüre und Spiel. In einem besonderen von der Anstalt getrennten Gebäude befindet sich ein großer geräumiger Saal

Digitized by Google

für Musik- und Gesangaufführungen, Theatervorstellungen, Tanz u. s. w. Für die Bäder besitzt die Anstalt 9 Badestübchen. In einem besonderen Gebäude, das dicht neben dem Wohngebäude steht, hat der intelligente Besitzer der Anstalt, wie schon angedeutet wurde, im Jahr 1863 ein vollständiges Douchenwerk errichtet, und zwar sind die Apparate doppelt vorhanden, so daß für jedes Geschlecht ein eigenes Douchenzimmer mit allen nöthigen Vorrichtungen und Badewannen und mit je einem heizbaren Ankleidezimmer bestimmt ist. Jede Abtheilung hat auch ihre eigene Bedienung. Das ganze Douchenwerk verfügt über eine Wassersäule von 7 Linien Durchmesser und 103 Fuß Höhe (senkrechter Fall) und hat somit einen direkten Druck von mehr als 2 Zentnern, der verschieden modificirt werden kann. Man findet da Regendouchen, Regen-Strahldouchen, Strahldouchen, Staubdouchen, Tropfdouchen, eine Sitzdouche mit beständig sich erneuerndem Wasser, eine Kreisstaubdouche, eine Sturzdouche, eine Wellendouche, eine amerikanische Schwammdouche, die nöthigen Apparate zu Einspritzungen u. s. w. — Da sich in jedem Douchenzimmer Badewannen finden, so kann der Patient je nach Umständen von der Douche sofort ins warme Bad gehen, oder umgekehrt, ohne das Lokal verlassen zu müssen.

Treppen und Korridore der ganzen Anstalt wie des Douchengebäudes sind mit Teppichen belegt und allenthalben findet man die electrische Klingeleinrichtung, die in Verbindung mit Sprachröhren eine genaue und rasche Bedienung ermöglicht. Ebenso besitzt die Anstalt ein eigenes Telegraphenbureau, eine eigene Bäckerei und Zuckerbäckerei.

Die unmittelbaren Umgebungen der Anstalt sind sehr freundlich und der Besitzer hat Alles gethan, um es den Kurgästen möglich zu machen, auch in diesen näheren Umgebungen angenehme Spaziergänge machen zu können. So kann man auf vortrefflichem, breitem, mit Bänken besetztem, aussichtreichem Spazier- und Fahrwege die in ziemlicher Höhe über dem Bade entspringende Schwefelquelle besuchen, die mit einem geschmackvollen Pavillon überbaut ist, und in einer Entfernung von 300 Schritten von der Quelle und in gleicher Höhe wurde eine Trinkhalle errichtet.

Wer die Karte zur Hand nimmt, kann sich leicht vorstellen, daß man von diesem Bade aus manigfache und ungemein genußreiche weitere Ausflüge machen kann. So finden sich längs des Fußes des Niesens verschiedene Wege mit herrlicher Aussicht, auf deren einem man zu dem 1/4 Stunde entfernten Schieferbergwerk gelangt. Ein neu erstellter Saumweg von 16 % Steigung, ein Werk des Besitzers von Heustrich [1]), führt, wie oben bemerkt wurde, auf den Gipfel des Niesens (7280'), der bekanntlich eine der schönsten Fernsichten der Schweiz darbietet und den man auch von Wimmis aus ersteigen kann. Auf dem Niesen (1/4 Stunde unter dem eigentlichen Gipfel) findet man das „Niesenhaus", eine einfache Bergwirthschaft. — Daß diese Bergwirthschaft Kuristen aufnehmen wird, daran zweifeln wir keinen Augenblick; ob aber die Lage sich zu klimatischen, Milch- und Molkenkuren eignet, wie Feierabend meint, ist eine andere Frage, obschon da Molken zu haben sein sollen. Zum Klettern freilich wäre Gelegenheit genug. Auch nach dem erwähnten Dorfe Wimmis führen vom Bade aus mehrere Wege in 5/4 Stunden und es ist diese Promenade eine der beliebtesten, da der Weg ebenen Fußes dahin führt und sich in Wimmis ein sehr gutes Gasthaus befindet, in dem man auch klimatische Kuren machen kann. (Siehe Wimmis.) Eine große Auswahl von Spaziergängen bietet sich ferner in der Richtung gegen den Thunersee dar, in

---

1) Von Stunde zu Stunde findet man eine Ruhebank, an deren Rucklehne die absolute Hohe des Ruhepunktes, seine Erhebung uber das Bad und die Entfernung vom Niesenkulm angegeben ist. Es ist dieses der leichteste und kurzeste Niesenweg.

Digitized by Google

welcher man in 5/4 Stunden das romantische Spiezwyler, Spiez, Faulensee (siehe unten) und in 2 Stunden das lieblich gelegene, wenn auch schlecht eingerichtete Leißigerbad errreicht. Alle diese Punkte bieten besonders bei günstiger Abendbeleuchtung eine wunderherrliche Aussicht dar und überall findet man in guten Wirthschaften Erfrischungen. Gerne kehrt man von den besagten Orten über Aeschi, den schönstgelegenen Ort des Kantons Bern (1/2 Stunde vom Bade) zurück. In Aeschi (2700′), wo sich jetzt auch eine Pension befindet (s. unten), genießt man eine prachtvolle Aussicht und auf der Aeschiallmend (1 Stunde vom Dorfe) ist die Aussicht zum Theil noch vollkommener. Endlich kann man auch den Amtssitz Frutigen im Kanderthal besuchen (zu Wagen und zu Fuß), von welchem man in 2½ Stunden das am Fuße der Gemmi gelegene Kandersteg erreicht. Uebrigens genießt, wer nicht weit gehen kann, schon vom Bade aus eine, wenn auch beschränkte, doch schöne Aussicht auf den Thaleingang und durch diesen auf die das rechte Ufer des Thunersees umkränzenden Gebirge, das gegenüberliegende Emdthal, die von Thun über die Gemmi nach Leuk führende Straße und endlich die zu den Gemeinden Aeschi und Reichenbach gehörenden Höfe, Sennereien, Hügel und Wälder, in deren Hintergrunde sich die majestätische Blümlisalp erhebt.

In Folge der relativ tiefen Lage des Bades ist das Klima mild und namentlich milder, als z. B. dasjenige von Gurnigel. Dafür ist aber auch die Hitze im hohen Sommer oft erdrückend, weßhalb empfindlichere Kranke sich zu dieser Jahreszeit in höher gelegenen Gegenden besser befinden dürften. Der Kurort ist durch den Niesen so ziemlich vor den Nordwinden geschützt, während er den weit häufigeren Nordostwinden nicht verschlossen ist; Asthmatiker, Rheumatiker und an Katarrhen leidende Personen vertragen das Klima von Heustrich sehr gut; man muß sich aber dennoch mit warmer Kleidung versehen, wenn man hier eine Kur gebrauchen will.

Wenden wir uns nun zu der Heilquelle, der Schwefelquelle. Außer der Schwefelquelle finden sich, wie schon früher angedeutet wurde, in Heustrich noch zwei Quellen, die jedoch keinen Schwefelwasserstoff enthalten, aber sämmtlich zum Baden verwendet werden. Nur die Schwefelquelle ist quantitativ untersucht worden, die anderen wurden nur qualitativ und bloß approximativ quantitativ untersucht und aus dieser von Herrn Apoth. Müller vorgenommenen Untersuchung geht hervor, daß sie wenig feste Bestandtheile und wie gesagt, keinen Schwefelwasserstoff enthalten. Die eine führt ziemlich kleine Mengen kohlensaures Eisenoxydul, die andere, welche ein äußerst mildes, seifenartig anzufühlendes Wasser liefert, hat einen solchen Mangel an festen Bestandtheilen, daß man sie zu den chemisch allerreinsten Quellen rechnen kann.

Die Schwefelquelle entspringt etwa 315 P′ über der Thalsohle an der südöstlichen Seite des Niesens aus einer tiefen Spalte des schieferigen dunkeln Kalksteines, welche erweitert und in einen 8 Schuh tiefen Schacht abgeteuft wurde, der in einem Durchmesser von 1½ Fuß in Cementmauerwerk aufgeführt, mit wohlverschließbarem Deckel versehen, die Quelle aufnimmt und vor dem Einflusse der Luft schützt.

Die verschiedenen Analysen, welche von der Schwefelquelle gemacht wurden, haben wir im historischen Ueberblick aufgezählt; hier wollen wir nur noch bemerken, daß Pagenstecher bei seiner ersten Analyse einen viel bedeutenderen Gehalt an Schwefelwasserstoff fand, als bei seiner zweiten Analyse.

Was die physikalischen Eigenschaften des Wassers betrifft, so riecht es an der Quelle geschöpft stark nach Schwefelwasserstoff und ist vollkommen klar und farblos. Der Luft ausgesetzt färbt es sich bald grünlichgelb und setzt hierauf unter völliger Entfärbung weißen Schwefel ab, der nach einigen Tagen wieder verschwindet, ähnlich, wie Simmler dieses im Stachelbergerwasser, Grandeau im Schinznacherwasser beobachtet hat; der Geruch nach Schwefelwasserstoff ist nun völlig verschwunden und Nitroprussidnatrium reagirt nicht mehr. Müller wiederholte diesen Versuch mehrmals und beobachtete stets die nämliche Erscheinung, welche allgemein als Zeichen von der Anwesenheit von Schwefelalkali gedeutet wird. Die Reaktion des Wassers ist stark alkalisch. Pagenstecher fand den Geschmack „schweflig“ und hintennach schwach süßlich, laugenhaft.

Wird das Wasser bei vollständigem Ausschluß der Luft gekocht, so bleibt es völlig klar und bildet keinen Niederschlag; wohl aber bemerkt man an den durch das Verdampfen des Wassers blosgelegten

Digitized by Google

Wänden des Kolbens einen krystallinischen Anflug, der die geringe Menge von kohlensaurem Kalk und Magnesia constatirt.

In Folge der neuen Fassung liefert die Quelle jetzt per Minute 1/8 Maß Wasser.

Pagenstecher fand die Temperatur im Jahre 1843 8° R. (10° C.) bei 15° R. Lufttemperatur.

Müller	"	"	"	1855	8°,7 (10.87 C.)	" 8° C.	"
"	"	"	"	11. Nov. 1865 Vorm. 10 U.	5°,8 C.	" 3° C.	"
"	"	"	"	11. Nov. 1865 Nachm. 4 U.	5°,8 C.	" 0° 5 C.	"
"	"	"	"	13. Nov. 1865 Nachm. 3 U.	7°,8 C.	" 1° C.	"

Bei der letzteren Messung war durch Schließen des Abflusses das Niveau der Quelle um 1—1½ Fuß erhöht worden.

Nach diesen Beobachtungen wechselt die Temperatur mit der Jahreszeit.

Das spez. Gew. ist 1,000671 bei 15° C.

Der Liter enthält nach Müllers neuester Analyse:

Schwefelsaur. Kali	0,0064 Gramme.
" Natron	0,2005
Unterschwefligsaur. Natron	0,0262
Doppeltkohlensaur. "	0,6710
" Kalk	0,0125
" Magnesia	0,0076
" Eisenoxydul	Spuren
" Lithion	0,0039
Chlornatrium	0,0093
Schwefelnatrium	0,0339
Thonerde und phosphorsaur. Kalk	0,0020
Kieselerde	0,0090
Feste Bestandtheile	0,9823 Gramme.
Schwefelwasserstoff bei 0° C. und 760mm	11,09 CC.
Stickstoffgas	31,45 "

oder die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet,

Kohlensaur. Natron	0,4831 Gramme.
" Kalk	0,0086
" Magnesia	0,0050
" Lithion	0,0024
Kohlensäure	0,1959 Gramme.

Wie die Temperatur, so scheint auch der Gehalt an Schwefelwasserstoff mit der Jahreszeit und Witterung zu wechseln. Mindestens bemerkt Dr. Christeller in seinem Bericht über die Saison vom Jahre 1865, daß man bei der Trinkkur in vielen Fällen sehr vorsichtig habe zu Werke gehen müssen, da das Wasser in Folge lange anhaltender Trockenheit bedeutend stärker gewesen sei und schon in kleinen Dosen genossen oft merkliche Erregung des Gefäßsystemes und Kongestionen nach Kopf und Lunge hervorgerufen habe.

Auf die physiologischen Wirkungen des Heustrichwassers können wir hier nicht näher eintreten, sondern wenden uns sofort zur Anwendung desselben und zwar geben wir die

Indikationen zum Gebrauch der Schwefelquelle, wie sie sich aus den Jahresberichten Dr. Christellers, des gegenwärtigen Kurarztes, namentlich aus dem Bericht über die Saison 1865 ergeben. Wer die erste Auflage dieses Werkes bei Handen hat, mag dieselbe vergleichen, indem daselbst der therapeutische Theil nach den in der Literatur aufgeführten Schriften der Herrn Gautschi und Schärer bearbeitet ist.

Digitized by Google

1) Chronischer Katarrh.

a) der Respirationsorgane. Die günstige Wirkung des Heustrichwassers bei den auf der unten mitzutheilenden Tabelle aufgeführten Formen der Krankheiten der Respirationsorgane läßt sich beinahe ausschließlich auf die Beseitigung oder Verminderung des chronischen Katarrhs zurückführen, der, mag er selbstständige Krankheit oder Symptom oder Folgezustand eines anderen Leidens sein, eine günstige Veränderung erleidet. Der selbstständige chronische Katarrh, meist hervorgegangen aus acutem Katarrh, ohne dyskrasische Basis, ohne wesentliche Structur- und Texturveränderungen, gestattet jedoch eine bessere Prognose als derjenige, der Symptom- oder Folgezustand von Krankheiten der Respirations- und Kreislaufsorgane ist, und bei dem man „nicht so viel" von unserem Wasser erwarten darf. Die meisten Heilresultate gab der chronische Bronchial- und Kehlkopfkatarrh. Das Wasser wurde erwärmt getrunken; mit der Trinkkur wurden kalte Waschungen und Douchen verbunden.

Beim chronischen Kehlkopfkatarrh wurde in der Mehrzahl der Fälle durch den innerlichen und äußerlichen Gebrauch der Quelle radikale Heilung erzielt, mit der Trinkkur verband man Inhalationen, die nur in einigen wenigen Fällen, wo der Kehlkopfkatarrh mit Kehlkopftuberculose complicirt war, total erfolglos blieben. In seltenen Fällen, wo das Heustrichwasser sich nicht als genügend erwies, ersetzte man es durch medikamentöse Inhalationsflüssigkeit.

Bei der Lungentuberculose ist zwar das Heustrichwasser nicht contraindizirt, ja es wirkt sogar günstig, indem es den begleitenden Katarrh vermindert und durch Anregung der Verdauung die Ernährung hebt, aber heilen kann es dieselbe natürlich nicht und ähnlich verhält sich die Sache beim Lungenemphysem und den Folgezuständen der exsudativen Brustfellentzündung. Dr. Christeller wendet bei diesen Krankheitsformen die Trinkkur, kalte Waschungen, Douchen, Inhalationen an.

b) der Verdauungsorgane. Der chronische Katarrh der Verdauungsorgane ist es, durch dessen Beseitigung das Heustrichwasser die günstigen Erfolge bei den Krankheiten der Verdauungsorgane vermittelt, und obenan steht der chronische Magenkatarrh, sei er idiopathisch oder symptomatisch. Bei diesen Leiden muß jedoch die strengste Kurdiät beobachtet und namentlich müssen saure Speisen und solche, welche zu Säurebildung disponiren, vermieden werden; Spirituosen sind in möglichst geringen Mengen zu consumiren. Wo es nöthig ist, regt man die Darmfunktion durch Darreichung von Molken (s. unten), oder, wenn diese nicht wirkt, durch Bitterwasser oder Ricinusöl an. Gewöhnlich läßt man die Patienten im Anfang Morgens ½ Glas Heustrichwasser trinken und steigt in der ersten Zeit nur um ½ Glas täglich; wird es gut vertragen, so geht man rascher vorwärts. Meistens verbindet man mit der Trinkkur die Anwendung der Douchen, die im Anfang lauwarm, später kalt genommen werden.

Beim Magenkrampf beobachtet man durchgehends eine günstige Umstimmung, die sich schon in den ersten Tagen der Kur durch überraschende Abnahme der Heftigkeit und Häufigkeit der Anfälle kundgibt. Alle Patienten dieser Art vertragen das Wasser sehr gut und die selten ganz erloschene Eßlust steigert sich zu einem gewissen Grad von Hunger. Man läßt das Wasser trinken und daneben die kalte Douche gebrauchen.

Beim chronischen Darmkatarrh ist nach Christellers neuestem Bericht (über 1865) das Heustrichwasser „ein Heilmittel par excellence" und „es eignen sich besonders jene Fälle zu seiner Verwendung, wo eine katarrhalische Entzündung eine bedeutende Atonie der

Digitized by Google

Schleimhaut mit abnorm vermehrter Absonderung auf derselben herbeigeführt hat. In den meisten Fällen, welche Christeller im Sommer 1865 zur Behandlung kamen, war der Dickdarm affizirt, seltener der Dünndarm, wo dann meistens Magenkatarrh damit combinirt war. Mehrere sehr veraltete Fälle von chronischer Diarrhoe, gegen welche schon alle möglichen Mittel wie Opium, Tannin, salpetersaures Silber, ohne Erfolg angewendet worden waren, wurden durch den relativ kurzen Gebrauch des Heustrichwassers geheilt; im Anfang der Kur freilich riefen gewöhnlich selbst kleinere Dosen des Mineralwassers vermehrte Ausleerungen hervor, allein nach wenigen Tagen schon zeigte sich die stopfende Wirkung desselben. Die Patienten dieser Klasse waren gewöhnlich sehr heruntergekommen, Eßlust und Verdauung waren meist in hohem Grade gestört und in Folge dessen die Gemüthsstimmung sehr deprimirt.

c) der Harnwege und Geschlechtswerkzeuge, namentlich Blasenkatarrh. Beim Blasenkatarrh läßt Christeller das Wasser vorzüglich innerlich gebrauchen und da gewöhnlich eine größere Menge (6—8 Gläser) getrunken werden muß, so läßt man dasselbe auch Abends trinken. Mit der Trinkkur verbindet man in der ersten Zeit laue Bäder und Injectionen von Heustrichwasser und ersetzt später die lauen Bäder durch kalte Douchen. Ebenso günstigen Erfolg wie beim Blasenkatarrh erzielte man beim chronischen Katarrh der Gebärmutter und der Scheidenschleimhaut, der sowohl als selbstständiges Leiden, wie als Theilerscheinung einer anderen Krankheit zur Behandlung kam. Neben der Trinkkur waren die lauwarmen Injectionen von Heustrichwasser (zuerst) und (später) die aufsteigende Gebärmutterdouche von ausgezeichneter Wirkung. Es versteht sich, daß hier nur von nicht spezifischem Katarrh die Rede ist.

2) Krankheiten der Blutmischung, namentlich Blutarmuth und mangelhafte Beschaffenheit des Blutes, welche beide Leiden in der Saison 1865 die günstigsten Kurresultate aufzuweisen hatten. Die günstigen Wirkungen unseres Schwefelwassers bei diesen Krankheitsformen und den darauf beruhenden nervösen Leiden führt Christeller auf die Einwirkung desselben auf den Verdauungsapparat und dadurch bedingte bessere Ernährung, regeren Stoffwechsel zurück.

3) Chronischer Gelenkrheumatismus. Diesem Leiden verdankte die Heustrichquelle in früherer Zeit ihren Ruf hauptsächlich. Der Gebrauch der Bäder bildet den Haupttheil der Behandlung. Zuerst läßt Christeller warm und etwas lang baden, sinkt dann mit der Temperatur allmälig möglichst und geht hierauf zur lauen und allmälig zur kalten Douche über. Uebrigens lassen sich beim chronischen Rheumatismus sowohl als auch bei den

4) chronischen Hautkrankheiten nicht gar viele Erfahrungen sammeln, da die Quelle zu arm ist, um während eines Tages eine größere Zahl von Bädern ausschließlich zu speisen. Immerhin beobachtete Christeller im Jahr 1865 in zwei Fällen von chronischem Ekzem einen günstigen Erfolg von dem Gebrauche der Heustrichquelle. In beiden Fällen wandte er warme Bäder an und in einem Fall (Eczema capitis) die kalte Douche nach Hebra. Beide Fälle wurden in Heustrich vollständig geheilt. Ebenso scheint, wo Bäder von reinem Heustrichwasser angewendet werden können, nach einer im Sommer 1865 gemachten Erfahrung diese Quelle beim chronischen Rheumatismus mit ausgezeichnetem Erfolge angewendet werden zu können.

Nimmt man Alles zusammen, was man über die Wirkungen des Heustrichwassers liest und vergleicht man die folgende Tabelle, in welcher die Kurresultate von drei Jahren zusammengestellt sind, so sieht man, daß es der chronische Katarrh, namentlich der Ver-

Digitized by Google

dauungs- und Athmungsorgane mit den darauf fußenden Leiden ist, der die günstigsten Erfolge verspricht.

Tabelle über die in den Jahren 1863—65 erzielten Kurresultate.

	1863.				1864.				1865.			
	Summe.	Geheilt.	Gebessert.	Un-gebessert.	Summe.	Geheilt.	Gebessert.	Un-gebessert.	Summe.	Geheilt.	Gebessert.	Un-gebessert.
Krankheiten d. Respirationsorgane.												
Chronischer Schnupfen . . .	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ Lungeninfarct . .	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bronchiectasie mit Bronchorrhoe	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.
Chron. Bronchialkatarrh . . .	15	11	4	.	26	18	7	1	41	28	10	3
„ Kehlkopfkatarrh . . .	3	2	1	.	6	4	2	.	18	12	3	3
Lungenemphysem	3	.	2	1	3	.	3	.	5	.	3	2
Lungentuberkulose	3	.	2	1	10	.	4	6	13	.	5	8
Residuen von exsud. Pleuritis .	2	.	2	.	5	.	4	1	4	1	2	1
Keuchhusten	1	1	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.
Krankheiten d. Verdauungsorgane.												
Chron. Magenkatarrh . . .	25	18	6	1	42	28	12	2	51	39	12	.
Magenkrampf	8	6	2	.	9	7	1	1	12	8	3	1
Rundes Magengeschwür . . .		.	.	.	2	.	2	.	.	.	.	.
Magenkrebs	1	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.
Chron. Darmkatarrh	3	3	.	.	8	6	2	.	8	6	2	.
Hämorrhoiden	3	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chron. Angina	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Krankh. d. Leber u. d. Gallenwege.												
Leberverhärtung	3	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Leberhypertrophie	.	.	.	.	3	.	2	1	2	.	1	1
Chron. Gelbsucht	1	1	.	.	.	.	.	.	2	.	2	.
Gallensteine	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
Krankheiten der Geschlechtstheile und Harnwerkzeuge.												
Chron. Blasenkatarrh . . .	3	2	1	.	9	5	3	1	7	3	3	1
Weißer Fluß	2	2	.	.	5	2	2	1	6	3	2	1
Krankheiten der Blutmischung.												
Bleichsucht	7	3	4	.	18	12	6	.	21	15	6	.
Anämie	2	.	2	.	9	6	3	.	18	14	4	.
Nervenkrankheiten.												
Hypochondrie	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hysterie	4	.	3	1	.	.	.	.	13	.	7	6
Status nervosus	3	3	.	.	.	.	.	.	8	2	6	.
Cephaläa (Kopfschmerz) . .	3	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Paralysis agitans (Gliederzittern)	2	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Chron. Rheumatismus . . .	7	4	3	.	6	4	2	.	12	6	4	2
Syphilis	2	.	.	2	1	.	.	1	.	.	.	.
Bandwurm	.	.	.	.	3	2	.	1	.	.	.	.
Summa	111	59	43	9	168	94	57	17	244	140	75	29

Als **Kontraindikationen** bezeichnet Christeller vor Allem die akute Entzündung, sowie bedeutendere Kongestionen nach einem bestimmten Organe.

Man verwendet das Heustrichwasser, wie sich zum Theil schon aus dem bisher Mitgetheilten ergibt, sowohl zum Trinken als zum Baden und verbindet mit der Trinkkur unter Umständen noch mannigfache andere Anwendungsweisen.

Macht man die Trinkkur, die oft allein indicirt ist, so wird das Wasser je nach der Individualität des Falles kalt, lau oder warm, an der Quelle, wenn es irgendwie angeht, oder im Zimmer in einer Dosis von ¼ bis 4 Gläsern (in seltenen Fällen mehr)

Digitized by Google

getrunken. Wird das Wasser nicht gut vertragen, wie z. B. von Kindern, denen auch hie und da Geruch und Geschmack nicht behagen, so wird Milch, Fleischbrühe oder reines Wasser zugesetzt. Doch erregt die Mischung mit Milch zuweilen in kurzer Zeit Eckel und man kehrt dann weit lieber zum bloßen Schwefelwasser zurück. Das Wasser wird am Morgen getrunken und man beginnt je nach der Zahl der Gläser, früher oder später, so zwar, daß man mindestens eine halbe Stunde vor dem Frühstücke damit fertig wird. In seltenen Ausnahmsfällen, wenn eine größere Dosis am Morgen zu viel Unbehagen verursacht, oder wo überhaupt eine größere Menge Wasser getrunken werden muß, wie beim Blasenkatarrh (s. oben), läßt Christeller auch Abends 1—2 Gläser trinken.

Im Jahr 1865 wurde zum ersten Male Ziegenmolke verabreicht; sie zeigte sich als ein treffliches Unterstützungsmittel der Heustrichquelle, wo es galt, die Thätigkeit des Darmkanales milde anzuregen oder zu vermehren. Hartnäckige Verstopfung wurde in den meisten Fällen durch die Molken gehoben und nur wo letztere ohne Wirkung blieben, nahm Christeller zum Birmensdorferwasser (s. Birmensdorf) oder Ricinusöl seine Zuflucht.

Die Bäder werden vielfach angewendet; bei chronischem Rheumatismus und einzelnen Hautaffektionen machen sie, wie bereits angedeutet wurde, den Hauptbestandtheil der Behandlung aus; in den übrigen Fällen bieten sie ein sehr gutes Unterstützungsmittel der Trinkkur. Die Temperatur derselben wird stets vom Badarzt bestimmt.

Die Douchen werden ebenfalls als Unterstützungsmittel der Trinkkur bei den verschiedensten Krankheiten angewendet und leisten richtig angewendet gute Dienste. Man applicirt sie lau, warm oder kalt. Am häufigsten werden die Regen- und Strahldouchen gebraucht; neu hinzu kamen im Jahre 1865 die Augen-, Nasen- und Schlunddouche. Gargarismen mit Heustrichwasser werden in vielen Fällen mit Erfolg angewendet und meist den Inhalationen vorausgeschickt.

Die Inhalationen mittelst Siegelscher und Bergsonscher Zerstäubungsapparate ergaben in weitaus der Mehrzahl der Fälle von Erkrankung der Athmungsorgane eclatant glückliche Resultate. Zur Sicherstellung der Diagnose bei Leiden der obern Luftwege geht immer die Rhinoscopie und Laryngoscopie voraus. Meistens genügt die Inhalation des Heustrichwassers allein; in einzelnen Fällen werden, wie wir gesehen haben, demselben Arzneistoffe substituirt. Auf die Saison 1866 gedachte man ein eigenes Inhalationskabinet zu erstellen.

Einspritzungen mit Heustrichwasser werden hauptsächlich beim chronischen Blasenkatarrh (anfangs lauwarm und allmälig zur Quelltemperatur übergehend), sowie bei weißem Fluß gemacht.

Ein eigener Badearzt, der mit allen nöthigen Hülfsmitteln versehen ist, bringt die ganze Saison in der Kuranstalt zu.

Die Kurzeit beginnt mit dem 1. Juni und endigt mit dem 1. Oktober.

Das Schwefelwasser wird, da es sich ausgezeichnet gut aufbewahren läßt, versendet.

Wer eigene Equipage mitnehmen will, findet geräumige Stallung und Remise.

Zu Ausflügen findet man Tragsessel, Reitpferde, Wagen.

Durch einen täglichen Postverkehr steht das Bad mit Thun und dem Dampfschiff (Spiez) in Verbindung und dadurch auch mit Interlaken, Gießbach u. s. f. Uebrigens findet man mindestens drei Male wöchentlich den Badomnibus am Bahnhofe zu Thun. Telegraphenbüreau in der Anstalt selbst.

Arzt: Christeller.

Literatur.

Analyse des Heustrichwassers von J. Pagenstecher, Apotheker in Bern, in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. f. Zweiter Jahrgang, 1843. Bern, 1843. S. 281—282.

Digitized by Google

Kurze Beschreibung der Heilquellen in Heustrich bei Thun. Bern, 1856. (Dieses Schriftchen enthält auch die Resultate der Analyse von Pagenstecher und Apotheker Müller in Bern und ist von einem früheren Badearzt in Heustrich, Herrn Gautschy, abgefaßt.)

Die Mineralquellen im Heustrich am Niesen. Von Heinrich Schärer, Dr. med. Bern, 1857. (Diese weit ausführlichere Schrift wurde im Einverständnisse mit dem Herrn Gautschy geschrieben und publizirt und enthält ebenfalls die Resultate der Pagenstecher'schen und Müller-schen Analyse.)

Eine Uebersetzung dieser Schrift in die französische Sprache erschien unter dem Titel: Eaux minérales de Heustrichbad . . . . . par le Dr. Schärer. Berne. Imprimerie de Haller. 1858. 8. — Au verso „Traduit de l'Allemand". Herr Schärer ist jedoch mit dieser Uebersetzung, welche seiner Durchsicht nicht unterworfen wurde, gar nicht einverstanden. Vergl. Echo méd. T. II. Neuchâtel, 1858. p. 438—440).

Schweizerische Monatsschrift für praktische Medizin. Zweiter Jahrgang 1857. Bern, 1857. S. 219, 238, 303, 307, 309, 352.

Berichte über die Sommersaison der Jahre 1863 bis 1865 von Dr. A. Christeller, Kurarzt. Bern, 1864 und 1865; Thun, 1866.

Analyse der Heustrich-Schwefelquelle im Berner Oberland nebst Notizen über andere schweizerische Schwefelwasser von Dr. Ch. Müller, Apotheker in Bern. Bern, 1866.

Quellen untergeordneten Ranges, welche gewöhnlich unter dem Namen „Schwefelquellen" figuriren, weil sie einen Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreiten und die wahrscheinlich sämmtlich zu der Gruppe der Gypswasser gehören, sind:

1) Die Quelle des Aegertenbades. Unter dem Namen „Aegertenbad" war einst eine nach Schwefelwasserstoff riechende Quelle bekannt, die im sogenannten Schwandenbergli, 1 Stunde von Schwanden, Pf. Brienz, und 1 ½ Stunden von Brienz entspringt und von den Landleuten zum Trinken und Baden verwendet wird.

2) Quelle im Walde ob Schüpfheim, G. Aeschi, fließt sehr reichlich, ist schon lange bekannt und trinkbar.

3) Quelle in der Bachalp, Thalschaft Grindelwald; starke, kalte Schwefelquelle.

4) Zwei Quellen auf dem Brienzergrat. Die eine dieser Quellen entspringt am südöstlichen Abhange des Rothhornes unmittelbar über dem Hotel Bellevue (s. unten) in einer Höhe von etwa 3000 bis 4000 Fuß über d. M., am Wege auf das Rothhorn. Die Lage ist geschützt, die Umgebung hübsch, weßwegen diese Quelle, die kräftig sein soll, gewiß alle Beachtung verdient, wenn wir auch der Angabe, daß sie dem Gehalte nach zwischen den Quellen von Gurnigel und Heustrich stehe, keinen Werth beilegen können, da diese Quellen höchstens in Bezug auf Gehalt an Schwefelmetallen und Schwefelwasserstoff verglichen werden können, durch die Abwesenheit von Gyps aber und die Anwesenheit von kohlensaurem Natron in der Heustrichschwefelquelle sich gar sehr von einander unterscheiden.

5) Quelle bei Burglauenen, 1 Std. von Grindelwald am linken Ufer der Schwarzen Lütschine. Durch Bergrutsch und Ueberschwemmung verschüttet. Es stand hier einst ein Bad, das „Schillingsbad".

6) Schwefelquelle, 1 Stunde vom Rothbad im Diemtigerthale.

7) Quelle des Ey- oder Oeybades. Liegt im Engstligenthale am Fuße des Albristhornes, 10 Min. unterhalb Adelboden. Bergstaffel mit 2—3 Wannen. Quelle wenige Schritte davon. Temp. 11° bei 18° R. Lufttemperatur. Wasser krystallhell, von kaum merkbar hepatischem Geruch und erfrischendem Geschmack, wie das beste Quellwasser. Zum Baden verwendet gegen Hautausschläge, die Folgen von übermäßiger Muskelanstrengung, Verstauchungen, Rheumatismus, Gelenkanschwellungen, Lähmungen, überhaupt Erkältungskrankheiten.

8) Schwefelquelle im Fermelthal (2 Stunden von der Lenk). Entspringt am Fuße der Miesch-fluh unweit der Häusergruppe Birchlauenen, an einem Fußweg dicht am rechten Ufer des Fermelbaches. Wasser klar, farblos, von bedeutend starkem Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff. Temperatur 7° R. bei 21° R. Lufttemperatur. Ueberzieht den Trog, in den es fließt, mit einer weißlichen Rinde. Von den Thalbewohnern benutzt.

9) Laue Quelle, eine Stunde südlich von Frutigen am linken Ufer des Engstligenbaches. „Das Schwefelbad" wird schon von Wagner (1680) unter seinen warmen Quellen erwähnt.

10) Quelle von Frutigen. Das Wasser sickert auf dem Grunde eines Sodschachtes im Flecken Frutigen hervor und wird aus demselben in das naheliegende Badhaus gepumpt. Wasser klar, farblos,

Digitized by Google

merklicher Geruch nach Schwefelwasserstoff, der sich in verschlossenen Gefäßen mehrere Tage lang erhält. Geschmack angenehm, kühlend. Temperatur 10° R. bei 17° R. Lufttemperatur. Soll schwefelsaure Magnesia und Gyps enthalten. Dient den Umwohnern als Reinigungs- und Erquickungsmittel, wird aber auch gegen schuppige, trockene Flechten, alte Geschwüre, Blasenkatarrh, rheumatische Lähmungen, Neigung zur Furunkelbildung angewendet. Bequem eingerichtes Wirthschaftsgebäude, sonnige Gastzimmer, drei Badzellen mit 4 Wannen.

11. Quelle des Glütschbades, Gemeinde Amsoldingen. Wasserarm, entspringt am Fuße des Zwieselberges im Tannenwald, 15 Minuten vom Weiler „Im Moos". Wasser klar, farblos, nicht unbedeutender Geschmack und Geruch nach Schwefelwasserstoff. Temperatur 10° R. bei 20° R. Lufttemperatur. Geht unbenutzt verloren. Bad eingegangen.

12. Quelle, ¼ Stunde ob Grindelwald „auf dem Hubel". Nicht benutzt.

13. Quelle bei Hirsboden im Engstligenthale. Nie benutzt worden.

14. Quelle bei Krattigen, Gemeinde Aeschi. Soll die Steine, über die sie fließt, schwärzen. Von Scheuchzer erwähnt. Riecht nach Schwefelwasserstoff.

15. Die Lehmerenquelle bei Erlenbach. Im „Badgraben" oberhalb Erlenbach im Niedersimmenthal, schwache nach Schwefelwasserstoff riechende Quelle, bei der sich einst ein Badgebäude mit einigen Wannen befand. Jetzt unbenutzt; nie untersucht.

16. Quellen von Leißigen[1]).

Bad Leißigen liegt in der Gemeinde Leißigen am südlichen Ufer des Thunersees, am nördlichen Fuße des Leißigergrates, 20 Minuten westlich vom Dorfe Leißigen, ½ Stunde von Interlaken, 3 Stunden von Thun, 1760 Fuß üb. d. M. Die Lage ist lieblich und in der kleinen, freundlichen Gartenanlage, die dem Kurhause gegenüber am Ufer des Sees sich ausdehnt, genießt man eine herrliche Aussicht auf den Thunersee und die Alpen. Der Boden ist trocken, die Luft sehr rein und gesund, auch im Sommer nicht zu heiß, indem theils die Hitze durch die reiche Vegetation gemäßigt wird, theils die Sonne sich schon gegen 5 Uhr hinter dem Leißigergrat verbirgt. Vergleichende Temperaturbeobachtungen, die vom Juni 1828 bis zum Mai 1829 in Bern und Leißigen angestellt wurden, zeigten, daß bei größerer Kälte der Temperaturunterschied zwischen beiden Orten stärker ist, als bei geringerer Kälte, daher das Klima von Leißigen den Pflanzenwuchs mehr durch seine größere Gleichmäßigkeit, als ein absolut höheres Temperaturmittel begünstigt. In der That finden in Leißigen keine so häufigen Temperaturwechsel Statt, wie in anderen Alpengegenden, indem die Bucht, in der das Thal liegt, es vor allen rauhen Winden sichert. Die Milde des Klimas gibt sich auch in dem herrlichen Obstwachs kund; das Obst dieser Gegend ist wegen seiner vorzüglichen Qualität und der Feinheit der Sorten weit und breit geschätzt und in dem kaum 1 Stunde vom Bade am linken Seeufer gelegenen Spiez wird einträglicher Weinbau getrieben. Zu schattigen Spaziergängen findet sich hinlänglich Gelegenheit. So wäre denn Leißigen ein Ort, der sich trefflich zum Kurort eignen würde, wenn der Besitzer, ein reicher Basler, die Anstalt nicht so gründlich vernachläßigen würde. Doch könnte die Anstalt, auch wenn sie besser gehalten würde, nur wenige Gäste aufnehmen, da sie nur etwa fünf düstere Gastzimmer[2]) mit 6—7 Betten und 4 Badezellen enthält. Wir sind daher genöthigt, die Anstalt in der Reihe der unbedeutenderen Kuranstalten aufzuführen. Dessenungeachtet müssen wir den Heilquellen selbst etwas mehr Aufmerksamkeit schenken, da sie ein interessantes Glied in der Gruppe der Oberländer Gypswasser bilden, weßwegen auch mehrere namhafte Chemiker sie ihrer Aufmerksamkeit gewürdigt haben.

Es entspringen hier zwei Schwefelquellen, die als Trink- und Badequelle unterschieden werden; die Badequelle befindet sich im Wohngebäude selbst, die Trinkquelle entspringt etwa 140—150 Schritte vom Wohngebäude und nur wenige Schritte vom Seeufer entfernt und ist in einen Sammler von hartem Stein gefaßt. In der im Jahr 1858 erschienenen kleinen Badeschrift werden bloß diese beiden Quellen aufgeführt; es gab aber sonst noch eine dritte, die sogenannte Lämmlibad- oder Lammbädliquelle, die 1 Stunde weiter oben am Berge entsprang und mit einer Badeeinrichtung versehen war, welche (im Jahr 1788) in einem sogenannten Staffel (einer Art Viehhütte) mit 6—8 Wannen bestand und Lämmlibad oder Lammbädli hieß[3]). Dieses Bad wurde einst stark besucht und that sogar dem eigentlichen Bade großen Abbruch. Man trank übrigens nicht nur das Wasser der sogenannten Trinkquelle, sondern das Wasser von allen drei Quellen. Später geriethen beide Bäder in Verfall; im Jahr 1824 aber wurde das eigentliche Leißigerbad wieder eröffnet und zugleich die Einrichtung zum Molkentrinken getroffen.

Nachdem Morell im Jahr 1788 alle drei Quellen untersucht hatte, nahm Pagenstecher in den zwanziger Jahren eine neue Analyse derselben vor. Nach Morell roch und schmeckte das Wasser der Hauptquelle, d. h. der eigentlichen Badequelle, nach Schwefelwasserstoff, war etwas trübe und bildete an der Luft einen zarten weißen Niederschlag. Die Temperatur war bei 18° R. Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.). Diese Quelle

1) In alten Urkunden Leuxingen und Leenfingen.

2) Gohl spricht von 20 Zimmern, die wir aber nicht sehen konnten.

3) Gohl erwähnt dreier Lammlibadquellen, von denen jedoch, als das Lämmlibad noch existirte, nur eine benutzt wurde.

Digitized by Google

floß reichlich und fast immer gleich stark; die Trinkquelle floß weniger reichlich, ihr Wasser war trübe, milchig, bildete ebenfalls, aber sehr langsam, einen sehr zarten Niederschlag, hatte einen sehr starken Geruch nach Schwefelwasserstoffgas und eine Temperatur von 10°,50 R. (13°,12 C.) bei 18° R. Lufttemperatur. Das Wasser der Lämmlibadquelle war ganz klar, setzte aber an den Umgebungen eine weiße Wolle ab, welche öfters Spinnwebe glich und enthielt keine flüchtigen Gase. Es wurde oft getrunken, um abzuführen; manchmal bewirkte es auch Erbrechen. Ein Mann soll „eine Magnesia" daraus bereitet haben.

Pagenstecher fand das Wasser der Trinkquelle vollkommen klar und farblos; es roch und schmeckte stark nach Schwefelwasserstoff und hatte bei 10° R. Wärme ein spezifisches Gewicht von 1,0031. Das Wasser der Badquelle war vollkommen klar, roch und schmeckte ebenfalls nach Schwefelwasserstoff und hatte außerdem einen salzigbittern Geschmack; sein spezifisches Gewicht war bei 10° R. Wärme 1,0044.

Er fand in 1000 Gran [1]) in der

	Trinkquelle	Badquelle	Lämmlibadquelle
Schwefelsauren Kalk	0,0441 Gran	0,9296 Gran	0,6556 Gran
Schwefelsaure Magnesia	0,0357	0,2369	0,1395
Schwefelsaures Natron	0,0084	0,0130	0,0046
Kohlensauren Kalk	0,1953	0,0921	0,1790
Kohlensaure Magnesia	0,0227	0,0098	0,0154
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0012	0,0017	0,0014
Salzsaure Magnesia / Salzsaures Natron	0,0148	0,0078	0,0046
Hyposchweflichtsaure Salze [2])	0,0162	0,0130 } hydrothions. Magnesia.	0,0106
Extraktivstoff (stickstoffhaltig) [3])		0,0078	0,0069
Feste Bestandtheile	0,3384 Gran	1,3112 Gran	1,0176 Gran
Schwefelwasserstoff [4])	0,050 C."	0,029 C."	0,026 C."
Kohlensäure	0,124 „	0,086 „	0,062 „
Stickstoff	0,040 „	0,028 „	0,028 „

Leißigen wurde empfohlen bei chronischen Katarrhen, chronischer und habitueller Rose, gestörter Hämorrhoidalausscheidung, Schleimhämorrhoiden, Menstrualleiden von Stase in den Gefäßen des Unterleibes, bei Bleichsucht, Wurmleiden, chronischen Hautkrankheiten, Hautgeschwüren, Gicht, Rheumatismus.

Gohl glaubt, daß bei der feuchtwarmen Luft und gleichmäßigen Temperatur eine klimatische Kur in Leißigen indicirt wäre bei katarrhalischen Zuständen mit sparsamer Schleimabsonderung, häufigem Hustenreiz und Athembeschwerde, sowie bei Lungensucht im ersten Stadium, wo die Luftwege sich in einem gereizten Zustande befinden. Gohl sucht in dem Staube, der bei herrschendem Westwind von der nahen Gypsmühle direkt nach dem Bade geführt werden soll, den Grund des Verkommens der Anstalt. Mit Recht macht endlich Gohl darauf aufmerksam, daß sich hier sehr leicht Seebäder herstellen ließen. Das Wasser des Thunersees nimmt im Sommer eine so hohe Temperatur an, daß es selbst von sehr empfindlichen und sehr reizbaren Personen vertragen würde. Am 30. Juli 1857, 10 Uhr Vormittags, fand Gohl bei der Ueberfahrt vom Küblibad nach Leißigen die Temperatur des Wassers auf der Mitte des Sees 16°,5 R. bei 18° R. Lufttemperatur, und nahe am Ufer muß es eine noch höhere Temperatur annehmen.

Literatur.

Pagenstecher's Analyse sämmtlicher drei Quellen in: Verhandlungen der allgemeinen schweiz. Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in ihrer 12. Versammlung zu Chur den 26., 27. und 28. Juli 1826. Chur, 1826. S. 101—103.

1) Pagenstechers Original-Analyse der Trink- und Lämmlibadquelle ist auf 4 Bernermaß berechnet. Laut Pagenstechers und Brunners Angabe in der Analyse der Leukerquellen beträgt die Bernermaß 56 Unzen; es ist daher die Bernermaß bei den obigen Reduktionen der Analysen der zwei fraglichen Quellen zu 56 Unzen berechnet. Die Analyse der „Badquelle" dagegen ist nach der Badschrift vom Jahr 1858 auf 200 Unzen berechnet, wonach auch die obige Reduktion vorgenommen wurde.

2) In der kleinen im Jahr 1858 erschienenen Badeschrift steht bei Trink- und Badequelle „hyposchweflichtsaure Salze", in den Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft vom Jahr 1826 hingegen steht in allen drei Analysen „hydrothionsaure Magnesia" an der Stelle der hyposchweflichtsauren Salze, wobei jedoch zu bemerken ist, daß die Analyse der Lämmlibadquelle in der Badeschrift fehlt. Nach dem Abdruck der Pagenstecher'schen Analysen in den erwähnten Verhandlungen wären in 1000 Gran der Trinkquelle enthalten hydrothionsaure Magnesia 0,0117 Gran, in der Badquelle 0,0098 Gran.

3) In den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft ist der stickstoffhaltige Extraktivstoff bei der Trinkquelle mit der salzsauren Magnesia und dem salzsauren Natron (es steht dort fälschlich „kohlensaures Natron) zusammengezählt und in der für die fraglichen Salze angegebenen Summe inbegriffen.

4) Auch beim Schwefelwasserstoffgas findet sich eine Differenz. Nach den „Verhandlungen" wurde die Trinkquelle 0,037, die Badquelle 0,016 C." Schwefelwasserstoffgas enthalten.

Digitized by Google

Ueber das Klima von Leißigen der Jahrgang 1830 derselben Verhandlungen. S. 46—47.
Ueber den Strontiangehalt des Leißiger Gypses, Brunner's und Pagenstecher's Analyse der Leukerquellen a. früher a. O. S. 258.
Analyse der Mineralquellen von Leißigen. Thun, 1858.
(Diese Schrift ist nicht im Buchhandel. Sie enthält Pagenstecher's Analysen der Trink- und Badequelle; die Analyse der Lämmlibadquelle fehlt darin; außerdem enthält sie die balneotherapeutischen Bemerkungen des Herrn Dr. Fischer.)
Balneol. Zeitung. Bd. XI. S. 338—340. (20. Januar 1862. Nr. 22.)

---

17. Die Quelle im Bette des Lombaches im Amt Interlaken; nach Apotheker Müller schwefel- und eisenhaltig.

18. Quelle des Magerbades. Soll am nördlichen Abhang des unteren Scheidwaldes, 1/2 Stunde westlich von Gurnigel entspringen, allein, obschon das Magerbad auf allen Schweizerkarten figurirt, so war Dr. Verdat, Badearzt in Gurnigel, doch umsonst bemüht, es auszuforschen. Auch Gohl erwähnt dieses Bades nicht.

19. Quellen des Reichenbachbades. Lag 1/2 Stunde vom Dorfe Reichenbach, Pfarre Frutigen, in abgelegenem Walde, ist aber vor 25—29 Jahren durch einen Erdrutsch zerstört worden. Zwei kleine nach Schwefelwasserstoff riechende und schmeckende Quellen.

20. Quellen in der Nähe des Dorfes Reutigen am Eingange ins Simmenthal. Eine dieser Quellen ist offenbar identisch mit der Glütschbadquelle.

21. Quelle des Rinderwaldbades. Auch unter dem Namen Quelle von Adelboden erwähnt. Das Bad liegt geschützt am südöstlichen Abhang der Niesenkette in der Schulgemeinde Rinderwald, Kirchgemeinde Frutigen, zwischen Frutigen und Adelboden. Ländliches Gebäude mit einer Badezelle mit 6 Wannen und Raum für ungefähr 12 Badegäste. Die Quelle entsteht aus mehreren Adern, die nahe beisammen aus dem Felsen hervorkommen und einstweilen noch zusammengefaßt sind, aber eine ungeheure Menge Wasser liefern. Letzteres ist klar, farblos, riecht am Ausfluß der Quelle und wenn es in halbgefüllter Flasche geschüttelt wird, nach Schwefelwasserstoff und hat einen etwas salzigen Geschmack. Die Gegenstände, über die es fließt, überzieht es mit einer schneeweißen Rinde und an der Stelle, wo es aus dem Boden sprudelt, schweben an den Spitzen der Grashalme lange weiße Flocken und Fäden, welche die Bewohner des Hauses „Schwefelseide" nennen[1]). Bei längerem ruhigem Stehen trübt sich das Wasser. Temperatur 7° bei 21° R. Lufttemperatur.

Apotheker Dr. Müller in Bern hat diese Quelle quantitativ untersucht. Er fand in 1 Liter:

Chlornatrium	0,007 Gramme	
Schwefelsaur. Natron und Kali	0,040	
„ Kalk	1,073	
Kohlensaur. „	0,057	
„ Magnesia	0,032	
Thonerde	Spuren	
Kieselerde	Nicht bestimmt	
Feste Bestandtheile	1,209 Gramme	
Bei 18° C. Stickstoff	20,5 CC.	An der Quelle bestimmt.
Sauerstoff	0,93 „	
Bei 0° C. freie Kohlensäure	16,00 „	
Schwefelwasserstoff	Spuren	

---

1) Diese „Schwefelseide" ist nichts anderes als die **Beggiatoa nivea (Trevisan)**, früher **Leptonema nivea Rabenh.**, die sich auch in Yverdon (siehe unten) und im Bassin der Schwefelquelle zu Alveneu und le Prese bildet. Die uns übersandte Schwefelseide von Rinderwald war zwar schwarz gefärbt, allein beim Schwemmen der federartigen Büschel konnte man doch bemerken, daß die ursprungliche Farbe die weiße war. Es ist das eine höchst interessante Alge. Professor Cramer in Zürich hat die **Beggiatoa** von Alveneu folgendermaßen charakterisirt: „Fäden mit **Immersions-syst. 10., Condensat.** etc. $\frac{1}{4000} - \frac{1}{1680}'''$ $\left(\text{nach Rabenh. } \frac{1}{2000} - \frac{1}{1400}'''\right)$, einfach, ungegliedert, oft einzeln, oft büschelweise vereinigt, zuweilen geben von einem Faden andere Fäden einzeln oder büschlig unter fast 90° seitlich ab, sie kleben aber bloß an und gehen in gleicher Weise auch oft von Schwefelpartikelchen aus. Sehr selten kommen dickere, ebenfalls ungegliederte Beggiatoafäden vor $\left(\frac{1}{750} - \frac{1}{450}'''\right)$, reich an Schwefelpartikelchen im Innern (nach Brügger besonders in den röthlichen Gallerten); noch seltener sind Oscillariafäden von 1/378''' Dicke mit deutlicher Gliederung." Interessant ist die Entwicklungsgeschichte der Beggiatoa, welche die Formen, unter denen sie dem unbewaffneten Auge, wie auch unter dem Mikroskope erscheint, erst zu erklären im Stande ist. Sie scheint in Folgendem zusammengefaßt werden zu können: Einfache Keimzellen setzen sich an irgend welche feste Körper, auch Beggiatoafäden, an und entwickeln sich zu langen ungegliederten Fäden, die oft mehr oder minder parallel wie die Haare eines Haarbüschels

Digitized by Google

Der Schwefelwasserstoff war jedoch nur durch den Geruch, dagegen durch kein Reagens zu erkennen. Die Quelle verdankt ihren Gehalt ohne Zweifel einem Gypslager und gehört zu jenen genauer untersuchten Quellen untergeordneten Ranges (bis jetzt), deren Gehalt auf die Verwandtschaft sämmtlicher Oberländerquellen und der Walliserquellen Leuk und Brieg hinweist, und welche in die oben näher bezeichnete zweite Unterabtheilung der Gypswasser gehören. Man vermuthet, daß wenn man die einzelnen Adern für sich fassen würde, einzelne derselben einen größeren Gehalt an Schwefelwasserstoff zeigen würden. *Der Besitzer, Adlerwirth und Notar Rösti in Frutigen, der das Bad im Jahr 1863 angekauft hat, beabsichtigt in der That, nachdem die neue Straße, welche durch das Engstligenthal hinaufgeführt werden soll und nahe am Bade vorbeiführen wird, vollendet sein wird, die Adern einzeln fassen und analysiren zu lassen und die Badeeinrichtungen zweckgemäß zu erweitern, und es ist anzunehmen, daß man dannzumal mindestens eine wirksame Gypsquelle mehr besitzen wird.* Bis jetzt soll der Gebrauch der Quelle gegen chronischen Rheumatismus und Hautleiden *sehr bedeutende* Dienste geleistet haben.

Ganz in der Nähe dieser Quelle entspringen noch eisenhaltige Quellen, eine nur einen Schritt von dem beschriebenen Gypswasser, eine zweite 40 Schritte unterhalb des Auslaufes desselben; letztere vermischt sich mit dem Gypswasser. Die erstere dieser Quellen ist viel wasserärmer als die Gypsquelle, die letztere sprudelt armsdick aus dem Boden. Das Wasser der ersteren Quelle ist klar, geruchlos, von zusammenziehendem Geschmack, hat eine etwas höhere Temperatur als die Gypsquelle und färbt wie die zweite Quelle die Steine, über die sie fließt, okergelb. Die Gypsquelle und die erste der Eisenquellen sollen schon seit 200 Jahren bekannt sein, die zweite Eisenquelle entdeckte erst Dr. Schärer im Jahr 1865.

22. *Quelle im Seeholzwald zu Faulensee.* Das Faulenseebad liegt am südlichen Ufer des Thunerseees, am nördlichen Abhang eines Ausläufers des Morgenberghornes, 15 Minuten von Faulensee, in der Gemeinde Spiez, wie eine Oase mitten in dem üppigen, über 200 Jucharten haltenden Buchen- und Fichtenwald, Seeholz genannt, ferner 10 Minuten von Aeschi, 40 Minuten von Heustrich, 2 Stunden von Interlaken und 2¾ Stunden von Thun. Die Heilquelle soll bereits vor mehreren Jahrhunderten vom Volke benutzt worden sein und zwar hauptsächlich gegen Rheumatismen. Die älteste historische Notiz datirt vom Jahre 1585, in welchem Jahre der Seeholzwald von den Freiherren von Spiez an mehrere Privaten der Freiherrschaft verkauft, die Quelle aber zum allgemeinen Gebrauch vorbehalten wurde. In späterer Zeit ging die Quelle durch Schenkung an eine Familie Briggen über, welche dieselbe bis auf die letzte Zeit besaß. Wie dieses sich bei den meisten Bädern wiederholt, ging die jetzige immer noch sehr einfache Anstalt aus den einfachsten Anfängen hervor; eine Zeit lang war sie im Besitz des Herren Dr. Hopf in Thun und des verdienten Analytikers, Apotheker Pagenstecher in Bern, welcher auch die erste Analyse vorgenommen hat, in der er jedoch durch den Tod unterbrochen wurde. Im Jahr 1859 ging die Anstalt an Major B'hend über, der sie erweiterte und zur Aufnahme von 20 Personen einrichtete. Die Einrichtung ist einfach, genügt aber für Leute, die nicht auf großen Comfort Anspruch machen. Sollte man im Bade nicht mehr Platz finden, so findet man sowohl bei Hr. Mühlematter in Faulensee als in Aeschi Unterkunft.

Zu Ausflügen und Spaziergängen findet man prächtige Gelegenheit. Näheres wolle man in der unten zu citirenden Badeschrift nachlesen.

Das Klima ist dasjenige der mittleren Ebenen der Schweiz; im Sommer 1861 hatte man während der Saison constant 18—22° R. im Schatten. Nebel gibt es im Sommer selten. Gewöhnlich beginnt Nachmittags 2 Uhr eine leichte angenehme Bise zu wehen, die auf schönes Wetter deutet und Abends allmälig nachläßt, selten stark wird. Zuweilen weht der heiße, austrocknende Föhn, der häufig Regenwetter bringt. Indessen läßt die durch den Schatten des Laub- und Nadelholzwaldes bedingte Kühle die Hitze selbst im Hochsommer weniger drückend erscheinen. Die Nächte sind meistens „federstill" und kühl. Die sonst in der dortigen Gegend so häufigen Temperaturwechsel sind in Faulensee nicht so auffallend und der Kranke läuft nicht so leicht Gefahr, im Sommer Winterkleider anziehen oder sich gar zum Ofen flüchten zu müssen.

Die Heilquelle wird von drei Adern gebildet, die dicht neben dem Badegebäude in einer Entfernung von 3—4" entspringen. Das Wasser ist klar, farblos, riecht, besonders beim Schütteln ziemlich stark nach Schwefelwasserstoff, hat einen faden, gelind adstringirenden Geschmack. Frisch an der Quelle gefaßt steigen

---

neben einander liegen und so große Büschel bilden oder, wenn sich die Keimzellen kreisförmig um einen festen Körper gelagert haben, kreisrunde Buschel, Quirle darstellen; haben sie sich in dieser Art in Distanzen um einen langen Faden gelagert, so kann man das Bild einer Pflanze erhalten, deren Blätter quirlständig sind. Die Keimzelle bleibt als kolbenförmige Anschwellung des Fadens an seiner Wurzelstelle immer erkennbar. Der Zellinhalt der Beggiatoa von Rinderwald erschien bei durchfallendem Lichte schwarz, füllt aber die Röhre nicht allenthalben aus, sondern ist durch kleinere oder großere Lücken unterbrochen, in Folge dessen unter Umständen die Fäden ein punktirtes Ansehen erhalten können.

Digitized by Google

sogleich viele kleine Gasblasen in die Höhe, die sich theilweise an den Rand des Gefäßes perlartig ansetzen. In Flaschen gefüllt setzt das Wasser lange gar keinen Niederschlag ab; erst nach Jahren zersetzt es sich unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff. Im Sammler und an Holz und Steinen, über die es fließt, setzt es einen okergelben Schlamm ab und färbt Badehemden nach kurzem Gebrauch gelblichbraun. Läßt man es der Luft ausgesetzt stehen, so zeigt es schnell ein geringes Opalisiren und die geleerten Trinkgläser nehmen bald ein schmutziges, fettiges, trübes Ansehen an und lassen sich nur schwer reinigen. Beim Eintreten in die Badezimmer bemerkt man einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff. Die Temperatur ist 20° R. bei 8° R. Lufttemperatur; das spez. Gewicht bei 15° C. 1,002.

Apotheker Dr. Müller in Bern unternahm im Jahr 1861 eine neue Analyse, die im Jahr 1863 vollendet und theilweise an der Quelle selbst, theilweise in Bern ausgeführt wurde.

Die Analyse ergab in 1 Liter oder 1,002 Grammen

Schwefelsaur. Natron	0,009 Gramme
„ Kali	
„ Kalk	1,451
Chlorcalcium	0,014
Doppeltkohlensaur. Kalk	0,066
„ Magnesia . .	0,197
„ Eisenoxydul . .	0,005
„ Manganoxydul	Spuren
Thonerde	0,002
Kieselerde	0,038
Feste Bestandtheile	1,782 Gramme
Freie Kohlensäure bei 0° und 760 mm	1,98 CC.
Schwefelwasserstoffgas	Spuren

Strontian- und Lithionsalze fand Simmler, der eine zweite Analyse vornahm, welche die Richtigkeit derjenigen von Müller vollkommen bestätigte, mittelst der Spektralanalyse in geringer Menge.

Reducirt man die doppeltkohlensauren Salze auf einfache Carbonate, so erhält man kohlens. Kalk 0,045; kohlens. Magnesia 0,130, kohlens. Eisenoxydul 0,003; feste Bestandtheile: 1,692 Gramme.

Auch von dieser Quelle gilt, in chemischer Beziehung im Allgemeinen, was wir über die Quelle des Rinderwaldbades gesagt haben, nur zeichnet sie sich vor ersterer durch ihren Eisengehalt aus.

Herr J. Schärer, prakt. Arzt in Spiez, der eine Zeit lang als Badearzt in Faulensee functionirte, berichtet in seiner Badeschrift sehr weitläufig über die physiologischen Wirkungen dieses Wassers sowohl beim Baden als beim Trinken, auf die wir aber bei einer Quelle, die bezüglich der zu ihrer Benutzung errichteten Anstalt wenigstens gegenwärtig noch einen untergeordneten Rang einnimmt, bei der Masse unserer Materialien unmöglich näher eintreten können und die wir in der unten zu citirenden Badeschrift nachlesen zu wollen bitten müssen.

Die Krankheiten, gegen welche Faulensee bisher mit dem meisten Erfolg angewendet wurde, sind 1) chronischer Rheumatismus, 2) Gicht, 3) chronische Katarrhe verschiedener Organe; bei diesen Leiden und namentlich bei Lungentuberkulose dürfte Faulensee unter ähnlichen Verhältnissen indicirt sein, wie Weißenburg. Bei Reizung der Schleimhaut des Schlundes, der Speiseröhre und des Magens in Folge übermäßigen Genusses von Spirituosen soll Besserung eintreten. 4) Bleichsucht und Anämie und deren Folgeleiden, 5) Wurmkrankheit, 6) Herpes.

Die Entfernungen des Faulenseebades von den nächsten wichtigeren Orten haben wir bereits im Eingange angegeben. Von der Thun-Interlakenstraße gelangt man auf einem ungefähr 10' breiten Fahrsträßchen über die Faulenseeallmend zum Bade. Wer von Thun nach Faulensee will, benutzt das Dampfschiff bis Spiez, wo für den Transport nach dem Bade gesorgt ist, oder fährt direct zu Wagen nach dem Bade.

Arzt: Schärer in Spiez.

Literatur.

Die Heilquelle im Seeholzwald zu Faulensee, Gem. Spiez, Kt. Bern. Von J. Schärer, prakt. Arzt zu Spiez. Vorgelesen in der Versammlung der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern, am 4. Juni 1863 zu Spiez. Thun, Druckerei von J. J. Christen. 1864.

---

23. **Quellen des Trome- und Turbachbades und die Quelle des Badweidlis.** Das Turbachbad liegt am linken Ufer des Turbaches, ungefähr in der Mitte des Turbachthales, 2 kleine Stunden südöstlich vom Dorfe Saanen und 1 Stunde von Gstaad, 3720' üb. d. M. Zwei Badezellen mit 6 Wannen. Wasser klar, farblos, riecht und schmeckt stark nach Schwefelwasserstoff. Temp. 90° R. bei 10° R. Lufttemp.

Digitized by Google

Gehalt: Schwefelwasserstoff, schwefelsaures Kali, schwefelsaur. Kalk, schwefelsaure Magnesia. Fördert den Stuhl. Scheint ein gar nicht zu verachtendes Wasser, einer genaueren Analyse würdig zu sein. Die stille geschützte, waldige Gegend mit ihrer balsamischen Luft ladet sehr ein, Quelle und Ort einer näheren Aufmerksamkeit zu würdigen. Das Tromebad lag etwa 1/2 Std. von Gstaad bei Saanen, oberhalb der Vereinigung des aus dem Turbachthale kommenden Baches mit dem Lauenenbach. Die Schwefelquelle, welche in den Büchern unter dem Namen „Tromebad" figurirt, entsprang am Eingange ins Lauenenthal, verliert sich aber jetzt unbenutzt im Erdreich. Nach der Aussage der Landleute soll es aber eine gute Schwefelquelle gewesen sein. Das Sumpfwasser in dem dortigen Sumpfboden riecht stellenweise schwach nach Schwefelwasserstoff.

Etwas weiter unten gegen die Lauenenstraße zu entspringt noch eine sehr schwache Schwefelquelle, welche der kleinen Anstalt „Badweidli" das Wasser liefert. Dieselbe liegt 1/4 Std. vom Dorfe Gstaad, 3/4 Std. von Saanen in reizendem Alpengeländе, 3390′ üb. d. M. und kann nur von wenigen Personen benutzt werden. Wasser klar, farblos, geruchlos, von schwachem, nicht näher bestimmbarem Beigeschmack, Temp. 10° bei 15° R. Lufttemp. Landleute verweilen da meistens einen Tag.

24. Starke Schwefelquelle, 5—10 Min. vom Dorfe Weißenburg; läuft in den Schindgraben und wird vor den Landleuten gegen Magenbeschwerden benutzt. Wasser hell, riecht nach Schwefelwasserstoff, hat einen salzigen Geschmack und färbt den Kies, über den es fließt, schwarz. Spez. Gew. nach Rüsch 1,0025. Gehalt: Freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, kohlen- und salzsaurer Kalk und Extractivstoff. Mir wurde gesagt, das Wasser enthalte vorzüglich Gyps und Schwefelwasserstoff, was das wahrscheinlichste ist.

25. Quellen am Fuße des Wispillenberges oder der Windspille, die das Gsteig vom Lauenenthal trennt. Sollen stark nach Schwefelwasserstoff riechen.

26. Quelle in Zweisimmen (3017′). Entspringt in einer Wiese und wird ins Gasthaus zum Bären geleitet. 3 Badezellen. Wasser klar, farblos, Geschmack von demjenigen gewöhnlichen Wassers nicht sehr abweichend. Geruch schwach hepatisch. Temp. 10° bei 18° R. Lufttemp. Manche Brunnen benachbarter Häuser sollen ein ähnlich riechendes Wasser haben. Wird zur Reinigung der Haut, bei Ausschlägen u. s. w. verwendet.

Dritte Heilquellengruppe.

Erdige Wasser mit Eisen.

---

1) Die erdigen Stahlquellen von Blumenstein.

Das Bad Blumenstein (2068′ od. 672 M.) liegt auf der Blumensteinerallmend am Fuß der Stockhornkette, 1/4 Stunde vom Dorfe Blumenstein, 2 Stunden von Thun und Gurnigel.

Wann die Heilquellen entdeckt wurden, weiß man nicht; doch erwähnt schon Wagner im Jahr 1680 einer Heilquelle zu Blumenstein, die viel Eisen und wenig Vitriol enthalten und besonders gegen Durchfall heilsam sein sollte. Da man auf einer gemalten Glasscheibe die Jahrzahl 1722 fand, so scheint man daraus schließen zu dürfen, daß um die fragliche Epoche das Bad erbaut oder wenigstens renovirt worden sei. Im vorigen Jahrhundert genoß es eine Zeit lang, als es im Besitz des bekannten Arztes Langhans war, einen bedeutenden Ruf, ein späterer Besitzer aber vernachläßigte es absichtlich und in diesem vernachläßigten Zustande ging es im Jahr 1828 an Herren Süchard aus Neuenburg über, welcher der Anstalt mit großer Rüstigkeit vorstand und sich durch Erweiterung derselben und Verschönerung der Umgebungen sehr um sie verdient machte. Dann ging die Anstalt an Herren Reymond-Bzot aus Neuenburg über und im Jahr 1866 endlich an eine Actiengesellschaft von Thun.

Die Anstalt ist einfach aber recht nett eingerichtet, die Wohnzimmer sind meist ziemlich klein aber mit allem Nöthigen versehen. Ein langer Speisesaal und eine vor demselben hinführende Galerie bieten Gelegenheit, sich auch bei schlechtem Wetter Bewegung geben und die freie Luft genießen zu können.

Für den Gebrauch der Bäder sind ungefähr 10 Badezimmer eingerichtet. Auch fehlt es nicht an den nöthigen Einrichtungen zu Douchen. Das Klima ist im Sommer mild und gesund; doch können auch in den Sommermonaten kalte Luftzüge und Gewitter die Gleichmäßigkeit der Temperatur unterbrechen.

Digitized by Google

Die Umgebungen der Anstalt sind sehr ländlich, aber außerordentlich freundlich. Doch fehlt, wenn man hier schon etwas tief wohnt und im Bade selbst keine Fernsicht genießt, auch das Großartige nicht, da die südlich vom Bade sich erhebenden wilden Felsen der Stockhornkette das landschaftliche Bild in einen recht großartigen Rahmen fassen. Zweckmäßig sind die Gebäulichkeiten Blumensteins mit einem kleinen lieblichen Baumpark umgeben, welcher dieselben von der einen Seite schützt.

Man kann von Blumenstein aus die angenehmsten Ausflüge machen, und zwar, wenn man will, fast auf ganz ebenem Boden. Einen sehr schönen Ausflug, der freilich etwas angestrengtes Steigen erfordert, macht man nach dem Gurnigelbad; der Weg ist aber dessenungeachtet gut und man genießt, indem man abwechselnd durch Waldungen und über Alpenweiden berganſteigt, fast immer eine der herrlichsten Doppelaussichten, welche die Schweiz aufzuweisen hat. Angenehm ist auch der Weg nach Thierachern, Thun u. s. f. Bergsteiger können auch den nahen Niesen besteigen. Will man weitere Ausflüge machen, so kann man Weißenburg, Heustrich u. s. w. besuchen.

Das Heilwasser, welches in Blumenstein zur Kur verwendet wird, kommt aus 4 verschiedenen Quellen, die sich sämmtlich in einem 16 Fuß tiefen und 7 Fuß breiten gemauerten Sodbrunnen vereinigen, aus dem das Wasser durch ein hölzernes Pumpwerk in eine Kufe neben dem Wärmkessel gehoben wird. Die eine dieser Quellen, welche bei trockner Witterung nur wenig Wasser liefert, entspringt im Keller des Wirthschaftsgebäudes, zwei andere Quellen entspringen im Hofe, und die 4te im Grunde des Sodbrunnens oder Reservoirs selbst. Diese Quellen bleiben sich rücksichtlich ihres Gehaltes an mineralischen Bestandtheilen sowohl als bezüglich der Wassermenge nicht immer gleich, indem die niedrige Lage von Blumenstein am Fuße mehrerer Hügelreihen, auf einer sumpfigen Allmend, den Tagewassern einen bedeutenden Einfluß auf Quantität und Qualität des Mineralwassers gestattet. Erst nach längerer Trockenheit, und wenn die größeren Schneemassen von den benachbarten Bergen weggeschmolzen sind, erlangt das Wasser im Sodbrunnen ein constantes Niveau und kann als unvermischtes Mineralwasser betrachtet werden.

Außer den genannten vier Quellen quillt etwa 200 Schritte südlich vom Hauptgebäude in einer Wiese eine unbedeutende, sehr wenig Eisen enthaltende Quelle hervor, welche v. Fellenberg mit dem Namen „Wiesenquelle" bezeichnet hat und die größtentheils unbenutzt verloren geht. Zwischen dem Badhaus und der nahen Scheune findet sich ein laufender Brunnen mit wenig Wasser, das auch eisenhaltig sein soll. Zum gewöhnlichen Gebrauch bedienen sich viele Kurgäste einer Quelle, die in dem Wiesengrunde hinter dem Badhause in einer kleinen Vertiefung unweit des linken Ufers des Fallbaches entspringt.

Die Quellen von Blumenstein wurden in den achtziger Jahren von Morell, in neuerer Zeit von Fueter in Bern (1823) und von v. Fellenberg (1852) untersucht. Wir können hier nur die letztere Analyse berücksichtigen.

Die qualitative Untersuchung und die Fassung des zur quantitativen Analyse nöthigen Wassers wurden vorgenommen, nachdem mehrere Tage schönes Wetter geherrscht hatte.

V. Fellenberg fand die Temperatur der Quelle im Keller 10° C. (8° R.), die der vereinigten Quellen im Grunde des Sodbrunnens 11° C. (8°,8 R.); die im Hofe entspringenden Quellen sind unzugänglich, werden aber, wie v. Fellenberg meint, da sie tief unter der Erde liegen, wohl gleiche Temperatur besitzen. Die Wiesenquelle hat eine Temperatur von 11°,25 C. (9° R.) [1])

Von der Quelle im Keller und der Wiesenquelle wurde nur der Eisen- und Kohlensäuregehalt bestimmt und zwar nur um den Werth derselben mit dem Wasser des Sodbrunnens zu vergleichen.

Das Wasser des Sodbrunnens ist, wenn es von der Oberfläche genommen wird, trüblich, ohne besonderen Geschmack und wird durch Schwefelwasserstoffammonium auch nach mehreren Stunden nicht geschwärzt. Wird das Wasser mittelst der Pumpe aus dem Grunde des Brunnens oder Reser-

1) An der Auslaufsröhre bei der Kufe neben dem Wärmkessel hatte das Wasser am 26. Juli 1857 bei einer Lufttemperatur von 15°,5 R.: 12° R., während zu gleicher Zeit das Wasser des Hausbrunnens vor dem Hofe ebenfalls 12° R. zeigte. (Gohl.)

Digitized by Google

voirs geschöpft, so ist es vollkommen klar und farblos, hat einen styptischen Geschmack, perlt bei der geringsten Erwärmung, wird durch einige Tropfen Schwefelwasserstoffammonium auf der Stelle schwarz und undurchsichtig wie Tinte und setzt nach einigen Tagen in verschlossenen Flaschen einen ziemlich bedeutenden schwarzen Niederschlag von Schwefeleisen ab. Dieser Versuch beweist, daß das Wasser des Sodes an der Oberfläche durch den oxydirenden Einfluß der Luft bereits alles Eisen verloren hat, während das aus dem Grunde des Sodes geschöpfte Wasser seinen Eisengehalt noch besitzt. Beim Sieden trübt sich das Wasser und setzt ein leichtes durch Eisenoxyd roth gefärbtes Pulver ab. Durch dieses Eisen erhalten auch die Bademäntel u. s. w. allmälig eine Okerfarbe.

Alle ferneren analytischen Versuche, denen das Wasser des Sodbrunnens unterworfen wurde, wurden an mittelst der Pumpe aus dem Grunde des Reservoirs geschöpftem Wasser vorgenommen und so wurde auch das zur quantitativen Analyse nöthige Wasser aus dem Grunde des Sodes geschöpft. Es wurde in wohlgereinigte Flaschen gefüllt, die mit neuen Korken verschlossen und verpicht und aufrecht stehend mit nach oben gerichteten Korken nach Bern gesendet wurden, indem die ganze quantitative Analyse im Laboratorium des Herrn v. Fellenberg zu Bern vorgenommen wurde. — Die Gasversuche und die Präcipitationen zur Bestimmung des Kohlensäure- und Eisengehaltes des Sodbrunnenwassers und der Keller- und Wiesenquelle wurden an Ort und Stelle vorgenommen, die Messung des aufgefangenen Gases und die Auffammlung, weitere Behandlung und Gewichtsbestimmung der an der Quelle bei jenen Versuchen erhaltenen Verbindungen wurden im Laboratorium zu Bern vorgenommen.

Um diejenigen Stoffe zu entdecken, die sich nur in sehr geringer Menge im Wasser befinden möchten, ließ v. Fellenberg durch Herrn Süchard 50 Liter Wasser aus dem Brunnen in einem verzinnten Kupfergefäße bei sanfter Wärme bis auf etwa 1/2 Liter abdampfen und die Mutterlauge und die erhaltenen erdigen Absätze in eine Flasche sammeln. Diese Mutterlauge und Absätze wurden auf Jod, Brom, Lithion und Strontian untersucht, aber vergebens, denn es fand sich von diesen Stoffen keine Spur darin. Die organischen Stoffe, welche in den Residuen der 50 Liter sich concentrirt hatten, sie gelb färbten und eben so gut von der hölzernen Pumpe als von der Quelle selbst herrühren konnten, wurden im Verlaufe der quantitativen Analyse durch Glühen zerstört und also nicht in Rechnung gebracht.

Das spezif. Gewicht des Reservoirwassers war bei 15° C und 0m,714 1,000632.

In 1099,2 Grammen Wasser aus

	dem Reservoir,	der Kellerquelle,	der Wiesenquelle
	fanden sich im Mittel		
Eisenoxyd . .	0,021 Gr.	0,0095 Gr.	0,00225 Gr.

woraus hervorgeht, daß der Sodbrunnen mehr als das Doppelte so viel Eisenoxydul enthält, als die Kellerquelle und daß die Wiesenquelle kaum noch den Namen einer Eisenquelle und somit keine weitere Berücksichtigung verdient.

Ferner fand v. Fellenberg in 1000 Grammen Wasser aus

	dem Reservoir,	der Kellerquelle,	der Wiesenquelle
Kohlensäure	0,429478 Gr.	0,36342 Gr.	0,32997 Gr.

woraus hervorgeht, daß das Wasser der vereinigten Quellen im Sodbrunnen am meisten Kohlensäure enthält. Beide Vergleichungen aber zeigen, daß Keller- und Wiesenquelle nicht geeignet sind, das Wasser des Sodbrunnens zu verbessern.

Die quantitative Analyse des Wassers des Sodbrunnens ergab in 1000 Grammen:

Schwefelsaur. Kalk . . .	0,0192 Gramme
„ Magnesia .	0,0170
„ Kali . . .	0,0088
„ Natron . .	0,0088
Kohlensaur. Kalk . . .	0,3251
„ Magnesia .	0,0377
„ Eisenoxydul	0,0122
Phosphorsaure Magnesia .	0,0024
Chlornatrium	0,0047
Kieselerde	0,0129
Feste Bestandtheile	0,4488 Gramme.

Digitized by Google

An freien Gasen bei 11° C. und 0m,694

Sauerstoff . .	2,502 CC.
Stickstoff . .	17,200 „
Kohlensäure .	152,860 oder bei 0° und 760mm 134, ... CC.

Der Kesselstein des Kessels, in welchem das Wasser für die Bäder erwärmt wird, zeigte in 1000 Theilen

Kohlensaur. Kalk . . .	948,4 Theile
„ Magnesia .	29,8
Phosphorsaur. Magnesia	1,1
„ Kalk . .	2,3
Eisen- und Manganoxyd	14,3
Kieselerde	4,1
	1000,0 Theile.

Der eisenhaltige Schlamm aus der Kellerquelle, der zur Untersuchung gewählt wurde, weil der Schlamm im Grunde des Sodbrunnens nicht zugänglich war, war gelblichroth, wie Eisenoxydhydrat, flockig und enthielt außer fremdartigen sandigen und erdigen Beimischungen Larven todter Insekten und lebende Vorticellen. Er wurde behufs der Analyse von den sandigen Theilen befreit, indem man die leichteren flockigen Theile durch Aufschwemmen abschlemmte, worauf man letztere bei etwa 150° C. trocknete.

Er enthielt in 1000 Theilen

Kieselerde	441,8 Theile
Eisenoxyd	212,8
Kohlensaur. Kalk .	234,7
„ Magnesia	7,8
Organische Stoffe .	102,9
	1000,0 Theile.

Von Arsenik und Antimon fand v. Fellenberg in diesem Schlamm keine Spur, wohl aber fand er Spuren von Kupfer, das sich darin wahrscheinlich in einer unlöslichen Schwefelverbindung, wie Kupferkies, befindet, welches oft als zerstreute Körnchen im Felsen vorkommt, aus welchem die Kellerquelle hervorquillt.

Das Wasser von Blumenstein wird nur zum Baden verwendet und diese Bäder haben Blumenstein den alten Ruf des „stärkenden Gliederbades" erworben.

Was die physiologischen Wirkungen der Badekur in Blumenstein betrifft, so greift sie oft, zumal in trockenen Sommern, heftiger an, als man aus der Analyse schließen sollte; ja sie ruft zuweilen in der ersten oder zweiten Woche einen leichten Ausschlag hervor, der keine bestimmte Form hat, oft nur aus einer oder mehreren gerötheten Stellen besteht und in 5—6 Tagen wieder verschwindet. Plethorische und sehr reizbare Individuen müssen daher mit Vorsicht von den Bädern Gebrauch machen.

Die Badekur wird empfohlen:

Bei rheumatischen und gichtischen Leiden, nach passender Vorbereitung selbst bei Anschwellungen und Steifigkeit der Gelenke, bei allgemeiner Muskel- und Nervenschwäche, krankhaft erhöhter Reizbarkeit und Entkräftung nach schweren Krankheiten, besonders bei älteren Personen, ferner bei Anämie und ihren Folgen, Bleichsucht, langwierigen Diarrhöen. Außerdem sah Dr. Jaggi guten Erfolg bei chronischer Entzündung der weiblichen Geschlechtsorgane, weißem Fluß, Infiltration der Gebärmutter, serösen Exsudaten der Peritonalbekleidungen der Beckenorgane.

Man badet gewöhnlich nur Vormittags 1—2 Std., bei Rheumatismus 1/2—1 Std. länger. Die Temperatur des Bades darf nicht über 25°, höchstens bis 28° R. (31°,25 bis 35° C.) gehen.

Vor oder nach dem Bade trinken viele Kuristen ein anderes Mineralwasser, wie z. B. das Gurnigelwasser, das nur zwei Stunden weit hergebracht werden muß und täglich frisch

Digitized by Google

von der Quelle zu haben ist, das Wasser von Schwefelberg, Heustrich, Weißenburg, lauter Wasser, die innerhalb weniger Stunden frisch von der Quelle bezogen werden können.

Man kann in Blumenstein auch frische Ziegenmilch und Ziegenmolken haben.

Die Kurzeit ist gewöhnlich 3—4 Wochen; die Saison dauert vom Juli bis September.

Blumenstein ist Poststation; nächste Telegraphen- und Bahnstation: Thun (2 Std.). Von Bern geht die Post um 3½ Uhr Nachmittags ab und kommt in Blumenstein um 7 Uhr Abends an. Auf Verlangen können Gäste im Bahnhof Thun abgeholt werden.

Arzt: Jaggi in Ubeschi.

Literatur.

L. R. v. Fellenberg, Analyse des Mineralwassers von Blumenstein. Vorgelesen in der naturforschenden Gesellschaft in Bern am 1. November 1851. In Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. Bern, 1851. S. 193—208.

Auch selbstständig unter dem Titel: Analyse des Mineralwassers von Blumenstein (im Kanton Bern), ausgeführt im Jahre 1851 von Dr. L. R. Fellenberg. Bern, 1851; in französischer Ausgabe. Bern, 1852.

2) Die erdige Stahlquelle des Otteleuebades.

Das Otteleuebad (1431 M., oder 4405') liegt in einem einsamen Gebirgsthale der Gemeinde Guggisberg, am südlichen Abhang der Pfeife, des westlichen Ausläufers der Gurnigelkette und auf dem rechten Ufer der Sense, 2 Std. von Schwefelberg und 3 Std. von Gurnigel und Schwarzsee.

Die Kuranstalt besteht aus zwei kleinen Gebäuden, in deren einem sich die Wirthschaftslokalität und drei kleine Gastzimmer befinden, während das andere, 100 Fuß tiefer gelegene, das schon im Jahr 1797 existirte, seitdem aber erweitert wurde, 3 Badezimmer mit je einer Wanne, eine Zelle mit 2 Wannen und 1 mit 4 Wannen nebst vier Schlafkammern mit je 2 Betten enthält. Man sieht, daß dieses Bad nur für eine kleine Anzahl sehr einfach lebender Kurgäste eingerichtet ist, wie es denn auch meistens nur von Landleuten aus den umliegenden Gegenden besucht zu werden pflegt.

Von Guggisberg führt nur ein Fußweg nach dem Bade.

Das Klima ist hier, wo selbst die Nadelhölzer aus der Nähe verschwunden sind, etwas rauh und veränderlich, die Luft trocken, reizend; öfters durchziehen Luftströmungen das Thal, die eine fast anhaltende Bewegung der Luft unterhalten. Nur von der Mitte des Juni bis zur Mitte des August ist die Wärme intensiver, die Luft ruhiger, das Wetter beständiger.

Man findet hier eine unvergleichliche Aussicht auf die Stockhornkette, vom Ganterisch bis zur Mährenfluh und auf dem nahen Gebirgskamme überblickt man einen großen Theil des Kantons Freiburg.

Die Heilquelle entspringt etwa 20 Schritte oberhalb des Badhauses am steilen Wiesenabhang, dicht neben einem kleinen Bergbächlein und ist in einem 13 Fuß tiefen und 1½ Fuß im Durchmesser haltenden ausgehöhlten Fichtenstamm gefaßt und mit einer Steinplatte lose bedeckt. In diesem Reservoir steht das Wasser auf einer beständigen Höhe von 8 Fuß. Es fließt aus demselben in einen Brunnentrog und aus diesem in den Siedekessel.

Die Wassermenge ist zu allen Jahreszeiten und bei jeder Witterung dieselbe, nämlich 5 Berner Maß oder etwa 7½ Liter per Minute. Das Wasser ist, wie es aus dem Brunnen hervorkommt, klar, farb- und geruchlos, ohne eigenthümlichen Geschmack, aber frisch und sehr angenehm zu trinken. Am 11. Sept. 1839 fand v. Fellenberg seine Temperatur 1 Fuß unter dem Wasserniveau im Reservoir 6°,5 R. (8°,12 C.) bei einer Lufttemperatur von 13°,5 R. im Schatten. Das Wasser im Brunnenbecken zeigte 7°,5 R. Aus dem Wasser im Reservoir entwickeln sich keine Gasblasen. Das Brunnenbecken und alle Gegenstände, die oft von dem Wasser benetzt werden, bekommen eine Rostfarbe, welche die Gegenwart von Eisen im Wasser anzeigt. Im Reservoir setzt sich allmälig ein röthlicher Schlamm ab, welcher zum größern Theile aus Eisenoxydhydrat, Kalkkarbonat und organischen Stoffen zusammengesetzt ist, welch letztere aus verschiedenen Arten Konferven bestehen. Die Formation, aus der die Quelle entspringt, ist ein grauweißlicher Thon, welcher selbst mit einem okerigen Niederschlage überzogen ist. Frisch am Brunnen geschöpftes Wasser trübt sich allmälig im warmen Zimmer, oder wenn man es den Sonnenstrahlen aussetzt, und die Wände des Gefäßes bedecken sich mit einer Menge kleiner Gasblasen; diese Gasblasen entwickeln sich in etwas größerer Menge, wenn man das Wasser in einer halbgefüllten Flasche stark schüttelt; aber man kann nicht den geringsten Geruch nach Schwefelwasserstoff entdecken. Dieses Mineralwasser wurde im Jahre 1839 von v. Fellenberg analysirt, und zwar wurden die qualitative sowohl als die quantitative Analyse im chemischen Laboratorium

Digitized by Google

der Universität Bern ausgeführt; das hiezu nöthige Wasser wurde bei trockenem Wetter mit der größten Vorsicht im Reservoir gefaßt. Als die Flaschen im Laboratorium zu Bern entkorkt worden, war das Wasser noch vollkommen klar und geruchlos und hatte nur einige Flocken mineralischen Stoffes abgesetzt. Die Korkstöpsel waren durch das im Wasser enthaltene Eisen leicht geschwärzt. Dieses Eisen wurde durch mit Chlorwasserstoffsäure leicht angesäuertes Wasser ausgezogen und diese schwache Lösung mit zur Analyse verwendet.

Die quantitative Analyse ergab kohlensauren Kalk, kohlensaure Magnesia, Eisenoxydul, Kieselsäure, Natron, Schwefelsäure, Chlor und organische Stoffe. Das spez. Gewicht war bei 12° R. Wärme und 0m,720 1,0006.

Die quantitative Analyse ergab auf 1000 Theile

Schwefelsaures Kali	0,002831 Theile
„ Natron	0,011530
Chornatrium	0,003925
Kohlensaures Natron	0,003390
Kohlensaure Magnesia	0,000725
Kohlensauren Kalk	0,202227
Kieselsäure	0,009591
Alaunerde	0,001155
Eisenoxyd	0,004620
Magnesia	0,011174
Quellsäure und Quellsatzsäure (Apokrensäure)	0,006970
Feste Bestandtheile	0,258138 Theile
Kohlensaures Gas bei 720 mm und 12° R. (15° C.)	37,5480 CC.;
	bei 0° und 760 mm 33,9.... CC.

Berechnet man die obigen einfachen Karbonate und das Eisen als Bikarbonate, so erhält man auf 1000 Theile

Doppeltkohlensaur. Natron	0,004794 Theile
„ Kalk	0,290616
„ Magnesia	0,036185
„ Eisenoxydul	0,009367
Feste Bestandtheile	0,376964 Theile.

In den rostfarbenen steinigen Krusten, die sich in den Wänden des Kessels absetzen, in welchem das das Wasser für die Bäder erwärmt wird, fanden sich in 1000 Theilen

Kohlensaur. Kalk	941,93 Theile
„ Magnesia	27,68
Eisenoxyd	8,73
Kieselsandkörner	20,16
Freie Kieselsäure	1,50
	1000,00 Theile.

Die Bergbewohner baden gewöhnlich zwei Mal täglich 1—1½ Stunden. Innerlich wird das Wasser — hauptsächlich wegen seiner Kälte — weniger verwendet, ist aber namentlich bei Anämie und verwandten Zuständen angezeigt.

Auch im Otteleuebad erhält man Ziegenmolken.

Nächste Postst. von Guggisberg: Schwarzenburg (1 Std. 30 Min.); nächste Telegr.- und Bahnstation Freiburg (3 Std. 30 Min.).

Literatur.

Analyse des eaux minérales d'Otteleue dans le Canton de Berne par Mr. L.-R. de Fellenberg in: **Bibliothèque universelle de Genève. Nouv. Série T. XXVII. Paris 1840 (Mai 1840),** und im Auszuge in: **Actes de la société helvétique des sciences naturelles, assemblée à Fribourg 1840. Fribourg en Suisse, 1841. p. 164—165.**

3) Die erdige Stahlquelle des Längeneibades.

Dieses Bad, das schon im vorigen Jahrhundert bekannt war, liegt im Schluchttheil der Gemeinde Guggisberg, unfern des östlichen Saumes des Längeneiwaldes, nahe am Schwarzwasser, einem Zuflusse zur Sense, 2640 Fuß üb. d. M.

Die Kuranstalt besteht in einem kleinen, hölzernen Gebäude, welches die Regierung des Kantons Bern vor etwa 18 Jahren errichten ließ und das auf einem kleinen sumpfigen Plateau steht, ein

Digitized by Google

Rez de chaussée mit Küche und Gaststube und 6 Badezimmer mit je zwei Wannen und noch ein Stockwerk mit drei Logirzimmern mit 5 Betten enthält. Mehr als 20 Personen können in diesem Hause nur mit Mühe untergebracht werden; in der Regel steigt aber die Zahl der Gäste nie über 12 bis 15. Diese Gäste bestehen hauptsächlich aus Landleuten aus der Umgegend.

Die Umgebung ist ungemein einförmig und besteht aus 2—3 Jucharten gelichteten, kultivirten Bodens, der rings von dichtem Hochwald umschlossen ist, so daß man nur Himmel und Wald erblickt. Die feierliche Stille, die hier herrscht, wird nur unterbrochen durch das Zusammenschlagen der vom Winde bewegten Zweige und Gipfel der Nadelholzstämme und das schreckliche Brüllen und Tosen des durch einen Regenguß in wenigen Stunden zum verheerenden Waldstrom werdenden Seelisbaches.

Es entspringen hier nicht weit von einander zwei Quellen, die Alaun- und Kupferwasser genannt und oft vereint zum Baden gebraucht werden. Doch geschieht dieses nicht regelmäßig, sondern nur in dem Falle, wenn wegen großen Zudranges von Besuchenden das sogenannte Kupferwasser, das für den dannzumaligen Bedarf nöthige Quantum Wasser nicht zu liefern vermag, indem diese Quelle in 5 Minuten nur 3 Maß Wasser liefert. Und doch ist es gerade dieses Kupferwasser allein, dem allenfalls eine besondere heilkräftige Wirkung beizumessen, das als Mineralwasser zu betrachten sein dürfte, denn das sogenannte Alaunwasser ist nur ein gewöhnliches Quellwasser, das keinen mineralischen Gehalt besitzt, der ihm besondere heilkräftige Wirkungen geben könnte. Den Namen Kupferwasser hat die erste Quelle von einem kupferrothen Eisenschlamm, der sich daraus absetzt. Sie entspringt dicht hinter dem Badehause aus einem Nagelfluhlager auf dem Grunde eines 7 Fuß tiefen, aus Steinen gebauten Sammlers und wurde im Jahr 1841 von Pagenstecher untersucht.

Am 31. August 1841 zeigte sie bei ihrem Abfluß in den Sammler eine Temperatur von 8° R. (10° C.) bei 18° R. (22°,5 C.) Lufttemperatur. Das frisch geschöpfte Wasser ist klar, farblos, besitzt keinen Geruch und schmeckt schwach eisenhaft. An der Luft trübt es sich in geringem Grade und setzt nach einiger Zeit einen ockergelben Schlamm von Eisenoxydhydrat ab. Auch wenn es erwärmt wird, trübt sich das Wasser, ohne daß dabei jedoch eine auffallende Gasentwickelung Statt findet.

Die quantitative Analyse nahm Pagenstecher an unter unmittelbarer Aufsicht und Leitung von Dr. Beyeler in Schwarzenburg mit aller Vorsicht in Flaschen gefaßtem Wasser in seinem Laboratorium zu Bern vor. Sie ergab in 1000 Gran.

Kohlensaur. Kalk	0,17803 Gran
„ Magnesia	0,00731
Kieselsäure	0,01451
Eisenoxyd	0,01145
Phosphorsaur. Kalk	0,00536
„ Kali / „ Natron	0,00315
Chlornatrium	0,00050
Quellsatzsaur. Kalk / „ Magnesia	0,01184
„ Natron	0,00089
Kupfer	Spuren
Feste Bestandtheile	0,23304 Gran.
Stickstoff	0,107 Par.-C."
Sauerstoff	0,012 „
Kohlensaures Gas	0,306 „

Das Wasser wird fast ausschließlich in der Form des Bades angewendet und zwar namentlich gegen chronischen Rheumatismus, daher es auch den Namen „Gliederbad" führt, sowie bei Geschwüren, könnte aber auch füglich innerlich benutzt werden in Fällen, wo Eisenwasser angezeigt sind.

Die Bäder werden meistens sehr warm genommen.

Längenei ist die einzige Badeanstalt im Kanton Bern, welche dem Staate gehört.

Von Bern aus kann man in 5½ Std. über Kehrsatz, Thurnen, Riggisberg, durch den Rütigrund und den Seeligraben nach Längenei gelangen. Uebrige Verkehrswege wie bei Ottelene.

Literatur.

Chemische Untersuchung des Längeneibades im Kanton Bern durch H. J. Pagenstecher, Apotheker in Bern, aus dem Berichte der Sanitätskommission des Kantons Bern, in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. Zweiter Jahrgang. 1843. Bern, 1843. S. 161—166.

Digitized by Google

Die unbedeutenderen erdigen eisenhaltigen Wasser des Berneroberlandes sind:

1) Die Quelle des Bühlbades. Liegt im obersten Theile des Kanderthales, ¼ Stunde von der Gemmistraße auf steiler Bergwiesenhalde ungefähr 3950 Fuß üb. d. M.; Q. entspringt 5 Min. oberhalb des Bades. Wasser klar, farb- und geruchlos, setzt Oker ab. Temperatur 7° bei 19° R. Lufttemperatur. Seit vielen Jahren gegen rheumatische Lähmungen und Kontrakturen sowie gegen Hautausschläge in der Form des Bades verwendet. Nur von den Umwohnern besucht. Der Besitzer hat im Jahre 1866 ein neues Badegebäude aufgeführt.

2) Eisenquelle im Fermelthal. Entspringt ¼ Std. oberhalb der früher erwähnten Schwefelquelle an einem von der Mieschfluh zum Thalgrund sich senkenden mit Alpenweiden und Nadelholz bekleideten Abhang aus einer, mit Moos bewachsenen Erdschichte, die über Kalksteintrümmern gelagert ist und liefert in der Sekunde ¼ Maß Wasser. Temp. 8° bei 22° R. Lufttemp. Das Wasser überzieht die Gegenstände, über die es fließt, mit Oker und färbt sie dadurch hochroth. Es ist klar, geruchlos, von adstringirendem Geschmack und wahrscheinlich sehr reich an Eisen.

3) Quelle auf dem Grimmiberge. Entspringt im obersten und hintersten Theile des Diemtigerthales, 5 Std. von Diemtigen hoch oben am Grimmen, einem 5880 Fuß üb. d. M. liegenden Bergübergang ins Fermelthal, und setzt eine Menge okerartigen Schlamm ab. Das Wasser erwies sich äußerlich angewendet heilsam bei großer Schwäche und Steifigkeit der Glieder, Fußgeschwüren u. s. w., ist aber nicht gefaßt und geht unbenutzt in einer Erdecke verloren.

4) Quelle des Mühlenenbades. Schon von Scheuchzer (1717) erwähnt. Das Bad liegt 10 M. nordwestlich vom Dorfe Mühlenen, ½ Std. von Reichenbach und 1½ Std. von Frutigen, 2080 Fuß über d. M. — Bretterhäuschen mit 2 Badzellen und 2 Wannen. Die Quelle entspringt wenige Schritte davon auf einer feuchten Wiese und ist in einen Bretterkasten gefaßt. Wasser klar, farb- und geruchlos; Geschmack leicht adstringirend. Temp. 9° R. bei 22° R. Lufttemp. Setzt im Sammler okergelben Schlamm ab. Wird von den Dorfbewohnern zur Hautreinigung, gegen Hautausschläge und rheumatische Leiden benutzt. Die Leute nehmen 1—2 Bäder. Im Volke heißt die Quelle „Kupferwasser". In den zwanziger Jahren fand man hier ein mit Gyps vermischtes Glaubersalz, das Gimbernat im Jahr 1827 der naturforschenden Gesellschaft in Solothurn vorwies.

5) Die Eisenquelle des Rinderwaldbades (s. oben).

6) Quelle des Rothbades. Das Bad liegt in sehr schöner alpiner Umgebung, 2 Std. von Diemtigen, 1½ Std. von Thun, hoch über dem rechten Ufer des kleinen Chirelbaches, 3500 Fuß üb. d. M. Ziemlich geräumiges Wirthschaftsgebäude und ein Badegebäude mit 3 Zellen und 5 Wannen. Die Quelle entspringt 45 Schritte von der Anstalt in einer Wiese und ist mangelhaft gefaßt. Wasser frisch geschöpft klar, geruchlos, etwas perlend, Geschmack zusammenziehend. Setzt gelblichen Schlamm ab; färbt Badelinge roth. Ein Tropfen Galläpfeltinktur färbt ein Glas voll Wasser schwärzlichblau. Wurde 1861 von Apotheker Müller in Bern untersucht; das Resultat der Analyse aber wurde nicht publicirt. Ohne Zweifel bedeutender Eisengehalt. Die Bäder werden von den Landleuten gegen Rheumatismen angewendet.; doch könnte das Wasser auch zur Trinkkur verwendet werden, da es selbst von schwachen Magen gut vertragen wird, bei seinem Gebrauche lebhafte Eßlust, raschere Verdauung sich einstellt.

7) Scheuchzer erwähnt (1717) eines „Rothen Brunnens", der in der Schwendi auf dem „Kuhgrimmen" in der ehemaligen Vogtei Wimmis entsprungen sein soll.

Vierte Heilquellengruppe.

Die alkalische Quelle des Rosenlauibades.

Das Rosenlauibad (4094′ od. 1330 Met.) liegt in der Gemeinde Meyringen (3 St.) nahe am Zusammenfluß des Weißen- und Reichenbaches, am Fuße des Engel-, Well-, Dosen- und Wetterhornes, in einem kleinen Thälchen, das sich vom Rosenlauigletscher zur Breitenmatt hinzieht.

Die Heilquelle wurde im Juni 1771 von Andreas von Bergen auf dem Sand in Oberhasle entdeckt. Er fällte am Fuße des Dossenhornes Holz und wollte, um nach strenger Arbeit seinen Durst zu löschen, dem Reichenbache zueilen, als er ein reines, lauteres Wässerchen unter einem Felsen hervorrieseln und dem Bache zufließen sah. Er kostete davon und siehe, es schmeckte nach Schießpulver und verursachte nach faulen Eiern schmeckendes Aufstoßen. Da seine Frau an einer von den

Aerzten für unheilbar erklärten Krankheit eines Beines litt, das nach wenigen Tagen amputirt werden sollte, so beschloß er, da er aus den fraglichen Eigenschaften auf eine besondere Heilkraft des Wassers schloß, damit noch einen Heilversuch zu machen und ließ die Frau zu diesem Ende hin nach einer nahen Sennhütte bringen und sie hier das Bein fleißig in aus dem Bächlein herbeigeschafftem Wasser baden. Diese Bäder hatten so guten Erfolg, daß das Bein in Zeit von 3 Wochen geheilt war, ohne daß irgend welche andere Mittel daneben angewendet worden wären und die Frau nach Ablauf dieser Frist die Sennhütte genesen verlassen konnte. Diese merkwürdige Heilung veranlaßte von Bergen und seinen Schwiegervater, die ganze Rosenlauialp zu kaufen und das Wasser durch einen Chemiker in Bern untersuchen zu lassen. Auf den günstigen Bericht dieses Chemikers hin ließen die Besitzer eine Badehütte und ein Wohngebäude errichten, mußten aber die Benützung später, wahrscheinlich wegen Unvermögen, wieder verkaufen. Es wurden unterdessen verschiedene glückliche Kuren mit dem Wasser gemacht, unter denen namentlich die Heilung des Melchior Boßli von Unterstock, eines berühmten Schwingers, der sich zum Krüppel geschwungen hatte (1788), großes Aufsehen gemacht zu haben scheint. Dieser Mann wohnte bloß 1½ St. von Rosenlaui, brauchte aber zu seiner Reise nach Rosenlaui, die er an seinen Krücken zurücklegte, ganze zwei Tage; nachdem er keinen ganzen Monat gebadet und von dem Wasser getrunken hatte, war er genesen. Wahrscheinlich wurde diese Heilung die Veranlassung zu einer neuen Analyse, die Höpfner in Bern noch im selben Jahre anstellte. Auf den günstigen Bericht, welchen Höpfner an den Sanitätsrath von Bern über die Quelle abstattete (10. August 1788), erhielt der damalige Besitzer, Hans von Bergen zu Willigen, die Konzession zu einer Badewirthschaft. Im Jahre 1793 wurde ein gehöriges Kurhaus errichtet. Ein späterer Besitzer, Amtsweibel Byseth in Meiringen, ließ die Quelle fassen und nach dem Bade leiten und im Jahre 1824 machte Pagenstecher in Bern eine neue Analyse. Im Jahre 1858 wurde das alte Badehaus niedergerissen und ganz in der Nähe des alten Kur- und Wirthshauses ein neues Badehaus mit 12—14 Badezimmern errichtet, in dem Kurgäste auch wohnen konnten. Allein am 5. Mai 1861 wurde die Anstalt (fünf Gebäude) ein Raub der Flammen.

Bald jedoch erhob sich an derselben Stelle ein neuer, sehr geräumiger comfortabler Gasthof mit 45 Wohnzimmern (70 Betten), 2 Speisesäälen und einem Salon, sowie 10 Badezimmern. Die Zimmer für die Kuristen sind von den für die Durchreisenden bestimmten Zimmern getrennt, so daß erstere durch letztere nicht in ihrer Ruhe gestört werden.

So romantisch die Lage des Rosenlauibades in diesem abgeschiedenen Alpenthälchen, so großartig, so erhaben die umgebende Gebirgsnatur ist, so bietet der beschränkte Raum doch Personen, die nicht steigen können und auf ebenen Boden angewiesen sind, wenig Gelegenheit zu Spaziergängen; dafür aber wird ihnen die große Zahl der Touristen gewiß viele Unterhaltung gewähren, freilich auch den Aufenthalt etwas geräuschvoll machen.

Infolge der geschützten Lage ist das Klima während der Sommermonate weniger ungleichmäßig, als man bei der Nähe der Schneegebirge erwarten sollte. Nur bei Sonnenaufgang ist die feuchte Luft zuweilen empfindlich kalt.

Die Heilquelle entspringt 45 Schritte oberhalb der Kuranstalt aus einem Felsen südöstlich vom obersten Falle des Reichenbaches (hier noch Schwarzbach genannt) und ist, wie schon bemerkt wurde, gefaßt. Sie liefert in der Stunde 136 Berner Maß (204 Liter). Pagenstecher fand das Wasser am 16. Oktober 1824 klar und farblos, die Temperatur war um die Mittagsstunde 2,50° R. (3°,125 C.) bei einer Temperatur der umgebenden Luft in der Quellsohle von 3,50° R. und einer Temperatur der äußeren Luft von 5° R. An der Quelle hatte das Wasser einen schwachen Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff, der aber fast spurlos verschwand, wenn das Wasser einige Zeit in Flaschen aufbewahrt wurde. Rüsch fand das Wasser am 10. August 1831 unmittelbar nach einer ungeheuren Wasserfluth krystallhell, „stark hepatisch", die Temperatur 7° R. (8°,75 C.) bei 9° R. Lufttemperatur das spezifische Gewicht 1,0015. Gohl fand die Temperatur am 81. Juli 1857 5° R. bei 11° R. Lufttemperatur. Somit scheint die Temperatur Schwankungen unterworfen zu sein. Das Wasser selbst fand Gohl klar und farblos, den Geschmack kühlend, kaum abweichend von dem Geschmack gewöhnlichen Trinkwassers, den Geruch merkbar hepatisch; doch vermindert sich dieser hepatische Geruch während des Laufes durch die Leitung sehr und erhält sich auch in Gefäßen nicht lange.

Digitized by Google

Pagenstecher fand, wenn man die 3 Berner Maaß, an denen er seine Analyse vornahm, zu 56 Unzen berechnet, in 1000 Gran:

Salzsaures Natron und Kali	0,0093 Gran
Schwefelsaures Natron	0,0114
Kohlensaures Natron	0,1932
Kohlensaur. Kalk	0,0130
„ Magnesia	0,0055
Kieselerde	0,0136
Thonerde	0,0031
Extraktivstoff	0,0062
Feste Bestandtheile	0,2553 Gran
Schwefelwasserstoff	Spur
Kohlensäure	0,0114 C'' (vermuthlich Par.)
Stickstoff	0,0523 „
Sauerstoff	0,0016 „

Aus dieser Analyse geht hervor, daß das kohlensaure Natron der vorherrschendste Bestandtheil dieses Wassers ist und daß das Eisen fehlt. Es ist daher diese Quelle zu den alkalischen Quellen zu zählen. Rüsch und Vetter sind geneigt, sie wegen ihres geringen Gehaltes an festen Bestandtheilen zu den chemisch sehr reinen Quellen zu rechnen. Pagenstecher nennt sie aber ebenfalls ein „sehr weiches Natrumwasser".

Bis jetzt hat man das Wasser vorzüglich zum Baden verwendet; es ist jedoch unzweifelhaft, daß es sich auch zum innern Gebrauche eignet. Die Erfahrung hat bewiesen, daß es ungeachtet seiner Kälte von empfindlichen Magen gut vertragen wird, wenn man mit kleinen Dosen beginnt.

Die Trinkkur wird empfohlen bei chronischen Katarrhen, Verstopfung, Stasen im Unterleibe, Sodbrennen und Magenkrampf, Steinleiden, die Badekur bei chronischen Hautausschlägen, chronisch-rheumatischen und gichtischen Leiden, Beinfraß, veralteten Geschwüren u. s. w.

Man kann in Rosenlaui Ziegenmolken und Molken-, sowie Kiefernadelbäder bekommen.

Zur Kur eignen sich die vier Sommermonate.

Zu Ausflügen stehen stets Pferde und Tragsessel zu Gebote.

Mit Meyringen (Post- und Telegr.-Stat.) steht das Rosenlauibad in täglicher Postverbindung.
Arzt: Bircher in Meyringen.

Vielleicht darf man an die Rosenlauiquelle die Quelle des **Willigen- oder Reichenbachbades** bei Willigen im Amt Oberhasli, ¼ Stunde von Meyringen, anschließen. Diese Quelle ist schon seit ungefähr 300 Jahren bekannt und auf der Stelle, wo jetzt das Hotel Reichenbach steht, stand früher ein kleines Badegebäude (das Willigenbad) mit 4 Wannen. Die Quelle entsprang 30 Schritte von diesem Häuschen und hatte eine Temperatur von 18—19° R.; das Wasser war vollkommen klar, fühlte sich weich, beinahe seifenartig an und soll nur während des Sommers ergiebig geflossen sein. Leider wurde die Quelle (Ober bezeichnet sie als alkalisch), die von den Landleuten mit Erfolg gegen Hautkrankheiten, chronische Lungenkatarrhe und sogar Lungenblutung angewendet worden sein soll, vor einer Reihe von Jahren durch einen Felssturz theilweise verschüttet und der Ausfluß so zugedeckt, daß das Wasser gegenwärtig aus einer andern Stelle des Bodens hervordringt, aber nur spärlich. Es befindet sich übrigens, wie wir unten sehen werden, in einem Anbau des Hotels eine Badeanstalt, in der Bäder von gewöhnlichem Wasser gegeben werden, welche Einheimische und Fremde öfters benutzen.

Der Gehalt folgender Quellen des Berneroberlandes ist ganz unbestimmt:

1) **Quelle des Küblisbades oder Sundlauenenbades**, G. Unterseeen, ¼ Stunde von Neuhaus am Thunersee. Badanstalt ein elendes Häuschen mit Wirthschaftsrecht; Vergnügungsort für die Umgebung, obschon die Lage einsam und nicht sehr freundlich. Wasser klar, farb- und geruchlos mit kaum merklichem,

Digitized by Google

unbestimmbarem Beigeschmack. Temperatur 9° bei 19° R. Lufttemperatur. Vom Landvolke nur zum Baden verwendet als Reinigungsmittel, bei Ausschlägen, Geschwüren u. s. f. Keine regelmäßigen Kuren.

Nach einer Sage soll eine englische Somnambüle, die man auf den Beatenberg brachte, an dessen Fuß das Bad liegt, gesagt haben, es finde sich in der Gegend eine warme Quelle, und in der That soll man, wenn man an dem nahen Ufer des Thunersees badet, bemerken, daß warme Quellen aus dem Seeboden kommen. Merkwürdig ist, daß man noch von einer andern heißen Quelle spricht, die in diesem Seethale entsprungen sein soll. Nahe beim östlichen Ende des Brienzersees nämlich liegen die zerstreuten Häuser von Kienholz. Hier stand im Mittelalter ein großes Dorf, das als Waarenniederlage für die nach dem Haslethal und Italien bestimmten Güter diente, im XV. oder wahrscheinlicher in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts aber (1499 meint Bädeker) durch einen Erdsturz verschüttet wurde. Mit dem Dorfe soll nun auch jene heiße Quelle verschüttet worden sein. — Vielleicht kann der Geologe diese beiden Sagen noch mit einer dritten in Verbindung bringen, die auf einer Angabe Fredegards, zugenannt Scholasticus (Fortsetzers der Chronik Gregors von Tours) beruht, und nach welcher im vierten Jahre der Regierung Theodorichs II., Königs von Burgund (598—599), die Wasser des Thunersees solchermaßen zu sieden begonnen haben sollen, daß man an seinen Ufern eine große Zahl gesottener Fische gefunden habe.

2) Quelle bei der Alp Eckfee, in der Nähe des am Fuße des Brienzergrates und Rothhornes liegenden Dorfes Schwanden.

3) Quelle am Hasliberg; Näheres unbekannt.

4) Juvibrünneli oder Juckibrünneli in der G. Hofstetten bei Thun, schon von Scheuchzer (1717) erwähnt.

5) Quelle beim Dörfchen Kien, Amt Frutigen.

6) Lungenbrünneli bei Golzwyl, Pf. Ringgenberg, Amt Interlaken.

7) Angebliche Sauerquelle auf dem Murosried am Brienzergrat.

8) Quelle des „Unschlittbrunnens" in der G. Diemtigen, dessen Wasser im frischen Zustande genießbar sein, nach einigen Tagen aber wie faule Fische riechen und einen talgähnlichen Stoff absetzen soll. Nach Scheuchzers Beschreibung würde diese Veränderung nicht durch eine Zersetzung des Wassers selbst, das ganz geschmacklos und trinkbar sein soll, bedingt, sondern wahrscheinlich durch die faulige Zersetzung eines Stoffes, der sich aus demselben absetzt und den er als eine fette, weiße, zuweilen rothgestriemte, dem Unschlitt ähnliche Materie beschreibt, welche sich an die Wände des Gefäßes anhänge und nach einigen Tagen wie stinkendes Fleisch rieche.

9) Quelle des Wallbrunnens auf Engstlen, Amt Oberhasle.

Die klimatischen und Molkenkurorte des Berneroberlandes.

Interlaken, Bönigen und der Abendberg.

Was man gewöhnlich unter dem Namen „Interlaken" begreift, ist nicht ein einzelnes Dorf, sondern ein Complex von Oertlichkeiten, der zwischen Brienzer- und Thunersee, (Unterseeen 1724′ od. 560 M. [Eschm.; — eidg. K. 570 M.], Interlaken 568 M. od. 1749′) liegt. Wenn man von Neuhaus, dem Hafen von Interlaken, durch die lange von Bäumen beschattete Straße, die nach Interlaken führt, zu den ersten Häusern des erwähnten Complexes gelangt, erblickt man zuerst das freundlich gelegene Hotel und Pension Beausite (für Passanten sowohl als ständige Pensionsgäste; Pens. 4½—5 Fr.), dann folgen ärmliche Bauernhäuser, welche das s. g. „Dorf Interlaken" bilden, hierauf betritt man einen großen Marktplatz mit einer alten Kirche und befindet sich in „Unterseen", (wo das Kaufhaus, für sehr bescheidene Fußreisende). Ueber einen Kanal der Aare (Schaalbrücke) tritt man nun in eine enge Gasse, die zu Unterseeen gehörende „Spielmatte" (Aarinsel), wo das Hotel dü Pont (z. alten Post; Pens. 7 Fr.); dann geht es wieder über einen Kanal (Höhenbrücke) nnd man befindet sich auf einer zweiten Aarinsel, im Dorf „Aarmühle" oder Ramele (hier die Post und das damit verbundene Telegraphenbüreau; neben der Post das Hotel dü Cheval oder Rößli [für Fußtouristen], das weiße Kreuz, das eigentliche Wirthshaus von Interlaken und das Hotel und Pension Bellevüe [Mittelpreise]) und erst, nachdem man diese kleinen Häusermassen verlassen hat, gelangt man auf die breite, mit einer durch den Sturm von 1861 stark gelichteten Doppelallee von Nußbäumen geschmückte Straße, an deren Seiten

Digitized by Google

— namentlich der nördlichen Seite — die meisten Hotels und Pensionshäuser Interlakens liegen und welche der „Höheweg" genannt wird. Zwischen und vor diesen Asylen der fashionablen Welt (Hotel und Pension Ritschard [überwiegend deutsche Gesellschaft], Hotel Viktoria, Hotel und Pension Jungfrau, Pension Volz, [etwas von der Straße entfernt], Hotel Suisse oder Schweizerhof, Hotel und Pension Belvédère [besonders Russen und Engländer], Hotel und Pension des Alpes) breiten sich freundliche Gartenanlagen und Verkaufsbuden aus. Bevor man zu dem Hotel Ritschard kommt, zweigt sich vom Höheweg eine Seitenstraße ab, welche zunächst nach dem benachbarten Dorfe Matten und dann nach dem Lauterbrunnenthal führt. An dieser Seitenstraße liegen das deutsche Haus (Pens. Fr. 5; — auch für Passanten), die Pension Wyder und an einer weitern Abzweigung derselben, welche nach dem linken Ufer des Thunersees führt, die Pension Reber. Verfolgt man die Lauterbrunnenstraße noch weiter, so gelangt man bis fast an den Fuß des Rugens, an welchem die großartige Pension Jungfraublick (Actienunternehmen, 150 Betten, Molken- und Mineralwassertrinkanstalt, Bäder) liegt, und 5 Minuten von der Pension Wyder durch einen Seitenweg zu dem lieblich gelegenen Schlößli, der Pension des Herrn Ober (2 Gebäude), das mit seinen zinnengekrönten Thürmchen so freundlich aus den dunkelgrünen Nußbäumen hervorblickt (für vornehme reiche Leute, viel Engländer). Doch wir kehren wieder zum Höheweg zurück; nachdem wir das Hotel des Alpes passirt haben, erblicken wir etwas rechts vom östlichen Ende des Höheweges das Kloster und den Oberamtssitz Interlaken (das eigentliche Interlaken) und verfolgen wir den Höheweg selbst noch etwas weiter, so gelangen wir nach einander zum Hotel und Pension Casino, Hotel Interlaken und zur Pension Fischer (Hauptverkehr der Touristen, Aarebäder mit Douchen), dann zu der Brücke, welche über die Aare nach der neuen Brünigstraße führt und endlich zur letzten Pension Interlakens, dem Hotel dû Lac (Pens. 6—7 Fr.) am Landungsplatz der Brienzerseedampfschiffe.

Verfolgt man nun die Brünigstraße, so erblickt man bald die höchst malerische, auf einem Felsvorsprung am Fuße des Golzwylerhubels oder Kirchhügels und in ziemlicher Höhe über der Aare liegende „Campagne Felsenegg", die, sô einsam und abgeschieden ihre Lage, doch weithin sichtbar ist. Man findet hier auch ein Café Restaurant und Bäder (Pens. 5½ Fr.)

Wenn wir vom Hotel dû lac in südöstlicher Richtung dem südwestlichen Ufer des Brienzersees zu über das „Bödeli" hinwandern, jene von grünen Matten bekleidete Ebene, die sich zwischen Thuner- und Brienzersee ausbreitet, so gelangen wir, nachdem wir die Lütschine passirt haben, die sich fast in der Mitte des westlichen Endes des Brienzersees in letzteren ergießt, nach dem nicht unansehnlichen Dorfe

Bönigen,

das nahe am südwestlichen Ende des Brienzersees liegt. Wendet man sich nun nach Osten gegen den See, so erreicht man, sowie man ans Ufer gelangt, nach einander drei lieblich zwischen Bäumen und Gartenanlagen gelegene Pensionen (Pension Vogel, Pension Bönigen und Chalet dû Lac), welche Personen, die entweder große Toilette scheuen oder das stille Leben eines Landsitzes dem Geräusch und der Zerstreuung eines großen Kurortes vorziehen oder eine mäßigere Summe auf ihren Aufenthalt verwenden wollen (Pens. 4—5 Fr.), ein allerliebstes Asyl bieten. Das Chalet dû lac, der Reihe nach die letzte der erwähnten Pensionen, ist auch die kleinste, eignet sich aber ganz vorzüglich für einzelne Familien oder Personen, die mehr oder minder isolirt für sich leben wollen. Diese Pensionshäuser sind durch die sie umgebenden Anlagen vom Seeufer geschieden. Man kann sich kaum einen idyllischeren,

Digitized by Google

lieblicheren Sitz denken als diese Pensionshäuser in Bönigen, von denen man — namentlich vom Chalet dü lac aus — eine prächtige Aussicht auf den Brienzersee — bis gegen Brienz hin — und den am nördlichen Ufer sich steil erhebenden Brienzergrat genießt, dessen kahle Felspartieen im Mondenschein wie lichte Nebel erglänzen.

Vom Abendberg später.

Die Gegend von Interlaken hatte schon in alten Zeiten den Ruf großer Salubrität. Der Stifter des Hauses Strättlingen, Theodorich, erhielt im IX. Jahrhundert vom Herzog von Burgund für geleisteten Kriegsdienst unter anderen Belohnungen „auch das Hübschland, genannt Niederburgund, und den Wendelsee (lacus vandalicus; jetzt Thunersee) mit vielem daherumgelegenem Erdreich, ebenso das Land um Strättlingen, an dem hübschen End von so gesundem Luft, als man weit und breit möcht' finden". Aber erst im XIX. Jahrhundert begann man hier Sommerkuren zu machen. Doch spielten die eigentlichen Kuristen trotz der Empfehlung eines Clarke (1819) neben den fremden Familien, namentlich aus England, welche hier den Sommer zuzubringen begannen, früher eine untergeordnete Rolle[1]) und mußten sich oft zum eigenen Schaden in Bezug auf Diät und Lebensweise dem großen Strome der übrigen Besucher anschließen, so daß es, wie Straßer sagt, beinahe als ein Wunder zu betrachten ist, daß sie das Feld nicht vollständig geräumt haben. Da aber immer von Zeit zu Zeit eklatante Fälle von Wiederherstellung und Besserung der Gesundheit durch den Aufenthalt in Interlaken bekannt wurden, so verlor es seinen Ruf als Kurort doch nie ganz. Namentlich waren es Brustkranke, deren Zustand sich oft in kurzer Zeit so besserte, daß sie in den folgenden Jahren wiederkehrten und sich, wenn nicht gänzlicher Wiederherstellung, doch namhafter Besserung zu erfreuen hatten. Immerhin war Interlaken lange vom nichtärztlichen Publikum besser gekannt, als vom ärztlichen Publikum, bis theils Dr. Helfft in Berlin auf diesen Kurort aufmerksam machte, theils Guggenbühl's nun in eine Kuranstalt umgewandelte Kretinenanstalt auf dem Abendberg manche Aerzte herbeizog, wodurch Interlaken den Aerzten bekannter wurde, was dann auch eine beträchtliche Zunahme der Zahl der Kuristen zur Folge hatte.

Das Klima von Interlaken ist mild und feuchtwarm, wozu sowohl die Beschaffenheit des Bodens als der Luft das Ihrige beitragen. Der Boden der Thalebene, auf welcher Interlaken liegt, ist angeschwemmtes Land, während sämmtliche das Thal einschließenden Gebirgszüge aus Kalk mit untergelagertem Thonschiefer bestehen. Die ganze Thalebene ist mit Gras und Ackerfrüchten angebaut und mit Obst- und Nußbäumen bedeckt, denn Interlaken liegt in der Region des Nußbaumes und grenzt an diejenige des Weinstockes; der Nußbaum ist auch die schönste Zierde dieser Gegend. Der Boden ist fruchtbar; nur an den beiden Seeufern findet sich wegen des hohen Wasserstandes der Seen im Sommer noch einiges Moorland, das aber jetzt durch Tieferlegung der Aare und des Brienzersee's ebenfalls kultivirbar gemacht wird. Die Lockerheit des Bodens macht, daß das Wasser rasch aufgesogen und so der Boden äußerst schnell wieder trocken wird.

Das Thal wird von der Aare durchströmt und ist so ziemlich von Ost nach West gerichtet. Durch den das Thal im Norden begränzenden Gebirgszug ist es gegen die kalten Nordwinde geschützt, während die steile Südseite dieses Gebirgszuges (Brienzergrat und Harder) beinahe den ganzen Tag der Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt ist und theils durch Reflexion, theils durch Ausstrahlung der Erdwärme während der Nacht den Wärmebehälter für das ganze Thal bildet. Die Beobachtung hat gezeigt, daß bei schönem Wetter im Sommer die Temperatur der Luft während der Nacht nie unter das Mittel der entsprechenden Tagestemperatur heruntersinkt und man in Interlaken, was die Wärme und Annehmlichkeit der Nachtluft betrifft, oft beinahe italienische Nächte hat. Interlaken (und namentlich der „Höheweg") liegt unmittelbar am Fuße der rauhen Pyramide des Harders, die sich 4340' üb. d. M. erhebt, den Endpunkt des sogenannten Brienzergrates (6880') bildet und wie der ganze Gebirgszug ungeheuer schroff in den Brienzersee und die Ebene von Interlaken abfällt. Ueberhaupt wird die Ebene von Interlaken von hohen Gebirgszügen (im Durchschnitt über 6000 Fuß hoch) eingeschlossen, welche sämmtlich sehr steil gegen dieselbe abfallen, so daß man in einem gewissen Sinne von einem Gebirgskessel sprechen kann, in dem Interlaken liegt, wenn man die Elevation der Um-

---

1) Im Jahre 1810 befand sich in Interlaken ein einziges Gasthaus. Von Schweizern waren es namentlich Berner und Basler, welche hier Kuren (Mineralwasser und Molken) machten; doch fand z. B. mein Vater am 30. Juli 1810 wenig Kurgäste vor.

Digitized by Google

gebung gegenüber der Ebene in Betracht zieht, obgleich die Nachtheile, die im Allgemeinen den sogenannten Gebirgskesseln zugeschrieben werden, hier fehlen, da das Thal nach zwei Seiten hin völlig offen steht und die Winde nach beiden Seiten hin freien Spielraum haben, was bei den eigentlichen von allen Seiten eingeschlossenen Gebirgskesseln nicht der Fall ist. Gehen wir nämlich von Interlaken weiter nach Westen, so rücken durch das Habkerenthal vom Brienzergrat getrennt der südlichste Gebirgszug der Hohgantgruppe, der St. Beatenberg, und noch weiter westlich die Ralligstöcke in die Linie vor, um den Thunersee nördlich begrenzen zu helfen; das südliche Ufer des Brienzersee's wird von dem nördlichen Gebirgszuge der Faulhorngruppe, dem Bönigberge (6000′) begrenzt; in der Lücke zwischen dem letzteren und der westlich gegenüberstehenden Suleck (7479,), die sich in die Schwalmern (8427′), den Abend- und Morgenberg fortsetzt, um den Thunersee südlich einzuschließen, blicken die drei Bergriesen Jungfrau, Mönch und Eiger hervor.

Wenn nun aber auch Interlaken, wie wir gezeigt haben, der Ventilation nicht ermangelt, so steht doch die mittlere Jahrestemperatur von Interlaken höher als diejenige von Thun und noch bedeutend höher als diejenige von Bern, so daß es Volkssprichwort ist, es sei in Interlaken um einen Rock wärmer als in Thun und um zwei Röcke wärmer als in Bern.

Auf der andern Seite aber hat Interlaken im Sommer immer eine gemäßigtere Temperatur als das Plateau der übrigen Schweiz. Da die beiden Seeen, der Thuner- und Brienzersee, zwischen denen Interlaken liegt, die ganze Thalbreite einnehmen, so daß kaum Raum für die Straßen bleibt, so kann kein Wind die Ebene von Interlaken treffen, ohne mit einer der beiden Wasserflächen in Berührung gekommen zu sein und sich mit den über denselben schwebenden Wasserdünsten geschwängert zu haben. Der höchste Thermometerstand war im Jahr 1857 bloß 25° R. (31°,25 C.), während er in Bern 27° R. (33°,75 C.) war.

Die Niederschläge sind in Interlaken ganz diejenigen der Centralalpen im Allgemeinen und diese sind völlig verschieden von denjenigen des allgemeinen schweizerischen Hochplateau's. Man hat in Interlaken oft das schönste Wetter, während es in der ebenen Schweiz regnet und umgekehrt. Aber noch in einem anderen Punkte, nämlich in Bezug auf die Luftströmungen, gehört das Thal von Interlaken zu den Thälern der Centralalpen. Es herrschen nämlich hier, wenn nicht ein stärkerer Wind vorherrscht, die morgendlichen und abendlichen Luftströmungen, wie sie in den tieferen Thälern der Centralalpen nachgewiesen sind. Nach Sonnenuntergang nämlich fängt die über den Schneefeldern liegende kalte Luft vermöge ihrer Schwere an, ins Thal hinunterzusinken, während die warme Thalluft in die Höhe steigt. Dieses dauert bis in den Morgen hinein fort, wo dann die umgekehrte Luftströmung eintritt.

Wir wollen nun zu einigen nähern Angaben über die Temperaturverhältnisse, den Barometerstand, die atmosphärischen Niederschläge, Winde und Gewitter übergehen.

Die mittlere Monatstemperatur ist nach einer Reihe von Herrn Ober in den Jahren 1841—1845 angestellter Beobachtungen (Thermometer freihängend und gegen Norden, Beobachtungszeit 8 Uhr Morgens und 2 Uhr Nachmittags)

Januar	— 1°,7 R.	(2°,12 C.)	Juli . .	+ 16°,6 R.	(20°,75 C.)
Februar	+ 0°,9	(1°,12 C.)	August . .	+ 16°,7	(20°,87 C.)
März .	+ 4°,6	(5°,75 C.)	September	+ 14°,3	(17°,87 C.)
April .	+ 8°,2	(10°,25 C.)	Oktober .	+ 9°,5	(11°,87 C.)
Mai .	+ 13°,6	(17°,00 C.)	November	+ 3°,9	(4°,87 C.)
Juni .	+ 14°,8	(18°,50 C.)	Dezember	+ 0°,2	(0°25 C.)

Jahresmittel +8°,4 R. (10°,50 C.)

Dieses Jahresmittel übersteigt jenes von Bern (7°,77 C.) bedeutend und bei Vergleichung der Beobachtungen an beiden Orten wird man finden, daß namentlich die Interlakener Winter milder sind, als diejenigen von Bern. Wie anderswo zeigt sich auch in Interlaken die größte Kälte im Januar und Februar; das Thermometer sinkt auf 8° und 10° unter Null, ausnahmsweise bis —14° R. (17°,50 C.). Am 15. Februar 1854 um 6 Uhr Morgens stand es —13°,8 R. (17°,25 C.). Am gleichen Tage sank es in einigen Gegenden der Schweiz bis auf —18° und 21° R., wie z. B. in Einsiedeln. Am entgegengesetzten Ende der Skala bieten Juli und August eine Temperatur von +18° bis +25° R. (22°,50 C. bis 31°,25 C.) Höchst selten erreicht oder übersteigt das Thermometer +28° R. (35° C.)

Digitized by Google

Nach einer von Herrn Dr. Straßer mitgetheilten Tabelle betrug im Jahr 1857 die mittlere Temperatur des Juni 14°,68 R., des Juli 17°,64, des Augusts 16°,18, des Septembers 13°,10, die mittlere Temperatur der Kurzeit 15°,48 R.

Die Differenzen zwischen der Morgen- und Nachmittagstemperatur sind in der Mehrzahl der Fälle bedeutender, als die Unterschiede zwischen Mittags- und Abendtemperatur, weil die Morgentemperaturen die niedrigsten sind, wozu namentlich die während der Nacht wehende Bergluft mitwirkt. Die Temperatur hebt sich bis Nachmittags 2 Uhr ziemlich rasch und bleibt dann bis Sonnenuntergang ziemlich constant, um nach demselben rasch um einige Grade zu sinken. Bei schönem Wetter steigt das Thermometer 1—2 Stunden nachher wieder, was von der Ausstrahlung der Erdwärme herrührt, so daß es um 11—12 Uhr Nachts oft auf 16—17° R. steht, worauf es sich die Nacht hindurch ziemlich constant hält, um dann Morgens unmittelbar vor Sonnenaufgang noch rasch um einige Grade zu fallen. —

Das Barometer bewegt sich um 26'', 6''' oder 316—317 Par.''' herum. Am 14. Januar 1841 stand es auf 25'',6''', am 6. Januar 1854 auf 27'',3'''. Diese 2 Punkte bezeichnen die Grenze seiner Schwankungen im Thale von Interlaken. Nach den Beobachtungen von Herrn Ober fallen durchschnittlich auf das Jahr 43 Tage mit bedecktem Himmel, 47 ganz heitere Tage, 110 bewölkte und schöne Tage, 101 Regentage (vom Gewitter und Platzregen bis auf nur einige Tropfen), 25 Schnee-, 21 Schnee- und Regentage (vermischt) 19 Nebeltage (mit Nebel, der bis zu Boden sinkt und sogenannter „Spannebel").

Im Jahre 1857 zählte man im	Juni,	Juli,	August,	Septbr.,	Summa
Schöne Tage	11	16	14	15	56
Bewölkte und schöne Tage	9	6	10	5	30
Regentage	8	5	7	7	27
Bedeckte Tage	2	4	—	3	9

Während fünf Jahren fiel an Niederschlägen (Regenmesser frei, 4' über der Thalsohle stehend):

	Schnee (in Wasser verwandelt)	Regen	Summa
Januar	2,07''	0,70''	2,77 neue Schweizer Zolle
Februar	1,27	0,03	1,30
März	0,85	1,71	2,56
April	0,69	2,18	2,87
Mai	0,17	2,98	3,15
Juni	—	5,05	5,05
Juli	—	3,50	3,50
August	—	4,09	4,09
September	—	3,74	3,74
Oktober	0,19	3,46	3,65
November	0,38	2,57	2,95
Dezember	3,01	0,24	3,25
	8,63	30,25	38,88

Hagel fällt hie und da einmal auf den Bergen; selten in den Thälern, in 10—12 Jahren etwa Ein Mal. Schnee fällt im Thale 1'' bis 1' tief, auf den Gebirgen 12'—18' tief. Der erste bleibende Schnee zeigt sich gewöhnlich gegen Ende Dezember in den Thälern, oft aber erst gegen Mitte Januar. Zuweilen schmilzt er schon gegen Ende Februar oder Anfang März.

Die Zahl der Gewitter beträgt nach fünfjährigen Beobachtungen des Herrn Ober durchschnittlich 26.

Es herrschen im Thale von Interlaken nur zwei Hauptwindrichtungen, eine thalauf- und thalabwärtssteigende Luftströmung, da alle ins Thal hinuntersteigenden Winde sich der Richtung desselben anschmiegen müssen, wodurch ihre Gewalt gebrochen wird. Am häufigsten ist die thalaufwärts wehende Luftströmung; sie herrscht etwa neun Monate des Jahres und ist entweder W.-,N.-West- oder S.-W.-Wind, welch letzterer gewöhnlich Regen bringt. Der Südwind (Föhn), der über die Hochalpenkette in diese Thäler eindringt, wüthet oft sehr heftig, namentlich in den den Alpen zunächst gelegenen Thälern, wo er, wie im Hasli- und Grindelwaldthal, am stärksten verspürt wird; weiter abwärts wird er immer schwächer, so daß er z. B. oft, wenn er in dem 3 Stunden oberhalb Interlaken liegenden

Digitized by Google

Brienz noch heftig weht, in Interlaken beinahe nicht verspürt wird und man in Thun, das noch 4 Stunden weiter thalabwärts liegt, gar nichts mehr von ihm bemerkt. Der Föhn bringt immer eine sehr hohe Temperatur mit sich, er ist im Frühjahr oft im Stande, in einer einzigen Nacht tiefe Schneelager zusammenzuschmelzen, die an der Sonne mehrerer Wochen bedurft hätten, um weggeschafft zu werden, und im hohen Sommer ist er oft die Ursache der großen Ueberschwemmungen der Gebirgswasser, wenn nämlich bei mehrtägigem Regen die Temperatur auf den höheren Bergen so steigt, daß es nach dem Volksausdrucke in die Gletscher zu regnen vermag. Weht er, wenn die Obstbäume blühen, so verbrennt er die zarten Blüthen im eigentlichen Sinne des Wortes, so daß sie schwarz werden und abfallen.

Die Bise (N.O. oder Ostwind) erscheint sehr selten, da das Thal von Interlaken durch die hohen Gebirgswälle dagegen geschützt ist.

Außer diesen Hauptwinden herrschen noch die früher erwähnten regelmäßigen, abwechselnden Luftströmungen, wie sie in den meisten Thälern der Centralalpen beobachtet werden, und von denen Dr. Straßer glaubt, daß sie mit als ein Hauptgrund der Reinheit der Luft von Interlaken zu betrachten seien. —

Die Zahl der von Herrn Ober beobachteten Stürme beträgt durchschnittlich 15.

Einige weitere klimatologische Daten findet man in den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen.

Daß das Klima von Interlaken mild und gesund ist, dafür dürfte am meisten der Gesundheitszustand der Einwohner sprechen. Greise über 90 Jahre sind keine Seltenheiten und Greise über 80 Jahre sind sehr häufig und unter den letzteren sind viele, die nie einen Arzt gebraucht haben.

Der Körperbau der Bewohner der Gegend von Interlaken ist kräftig, die Konstitution stark und ausdauernd. Epidemieen kommen zwar auch hier vor, sind aber nie bösartig und treten hier milder auf als in der Umgegend von Thun und im Simmenthal. Von Scharlach war, als Straßer, dem wir diese Mittheilungen verdanken, seine Schrift über Interlaken schrieb (1855), seit sieben Jahren nicht Ein Fall vorgekommen, obgleich er nur drei Stunden von Interlaken entfernt oft vorkommt. Die Masern lassen selten Folgekrankheiten zurück, Keuchhusten tritt zuweilen epidemisch auf. Die Ruhr, die in anderen Gegenden des Kantons Bern oft große Verheerungen anrichtet, sah Straßer in Interlaken und dessen Umgegend höchstens Kindern gefährlich werden. Auch von dem dreitägigen Wechselfieber, das in einzelnen Frühjahren in einigen am Thuner- und Brienzersee gelegenen Ortschaften auftritt, jedoch selten hartnäckig wird und gewöhnlich einigen Gaben Chinin rasch weicht, kommen in Interlaken nur verschleppte Fälle vor. Endemisch sind: Der Kropf, Brüche, Blutaderknoten an den Unterschenkeln; bei den armen Leuten kommen die englische Krankheit, die Skropheln und der Kretinismus vor, bei den Wohlhabenden sind diese Uebel selten. Tuberkeln sind im Verhältniß zur Dichtigkeit der Bevölkerung nicht häufig; bei den eigentlichen Bergbewohnern sind sie selten, häufiger kommen sie bei den Industrie treibenden Einwohnern, die eine sitzende Lebensweise führen, bei Webern und Holzschnitzern vor; doch werden derartige Kranke im Beginne fast immer durch den Aufenthalt in einer hochgelegenen sonnigen Alpenwirtschaft hergestellt. Von akuten Krankheiten kommen Lungenentzündung, entzündliche Katarrhe, Bronchitis am häufigsten vor, während akuter Rheumatismus verhältnißmäßig selten ist. Von Croup beobachtet man einzelne Fälle.

Nachdem wir nun das Klima von Interlaken in seinen allgemeinsten Zügen geschildert haben, fragt es sich, wenn Interlaken als klimatischer Kurort einen positiven Werth haben soll, vor Allem, für welche Krankheitsformen sich dieses Klima eignet. Nach den bisher gemachten Erfahrungen (Straßer) dürften folgende Indikationen aufzustellen sein:

1) Reconvalescenz nach schweren Krankheiten, wenn die Wiederherstellung sich in die Länge zieht.

2) Das Bedürfniß einer Nachkur nach durchgemachter Bade- oder Brunnenkur.

3) Wenn eine Bade- oder Brunnenkur indicirt ist, die Kranken aber noch zu schwach sind, um dieselbe ertragen zu können, als Vorbereitungsaufenthalt.

4) Hyperästhesieen bedingt durch Anämie.

Digitized by Google

5) Dyskrasieen, namentlich bei Kindern. „Verzärtelte, anämische, Wachsbildern gleiche, mit Anlage zu florider Scrofulose, zu Rhachitis behaftete Kinder", sagt Dr. Straßer in Interlaken, „namentlich wenn sie noch von zartem Alter sind, erhalten bei längerem Aufenthalte eine auffallend bessere Blutmischung."

6) Brustkrankheiten, „wenn ein mehr torpider Krankheitscharakter vorwaltet."

„Fälle von vollständiger Heilung der Tuberkulose bei Personen, die das 35. bis 40. Jahr überschritten," sagt Dr. Straßer, „selbst bei Cavernenbildung, können wir mehrere aufweisen. Bei sämmtlichen chronisch-katarrhalischen Affektionen der Kehlkopf- und Lungenschleimhaut, vom einfachen Katarrhe bis zur Lungenblennorrhoe und Phthisis pituitosa wirkt der belebende Einfluß der Gebirgsluft wohlthuend. Herzkranke in den spätern Stadien der Krankheit, z. B. bei mehrjähriger Erweiterung, namentlich des rechten Ventrikels, bei Stenose und Insufficienz der Klappen, finden ebenfalls Erleichterung. Wahrhaft überraschend sind oft die Erfolge des hiesigen Aufenthaltes bei zurückgebliebenen Exsudaten in der Brusthöhle, in Folge von Pleuresieen, deren Resorption den pharmaceutischen Mitteln widersteht oder wo letztere wegen allzugroßer Schwäche nicht mehr angewendet werden können. Die physikalische Untersuchung weist oft schon nach 14 Tagen frappante Verminderung des Ergusses nach, abgesehen von der größern Leichtigkeit, mit der solche Patienten nach den ersten Tagen einathmen. Jedenfalls bildet für solche Kranke der Genuß der Gebirgsluft eine ausgezeichnete Vorkur zum spätern Gebrauche eines Mineralwassers."

(Kontraindikationen sind: Starker Erethismus des Gefäßsystemes, öftere Anfälle von Blutspeien, Herzklopfen, Asthma, das auf Hyperämie der Lungenschleimhaut beruht, Katarrhe, bei denen noch öfters entzündliche Reizung auftritt.)

7) Störungen des Verdauungsgeschäftes auf katarrhalischer oder dyspeptischer Affektion der Magen- oder Darmschleimhaut beruhend.

8) Alle jene Fälle, in denen die Milch-, Molken-, Kräutersaft-, Erdbeer-, Traubenkur (letztere seit 1866 eingeführt) indizirt ist, insofern überhaupt das Klima von Interlaken paßt.

Was nun die Kurmittel, Milch, Molken u. s. w, betrifft, so wird die Kuhmilch in dem Hotel oder der Pension geliefert, wo der Kranke wohnt. In der Regel begibt sich letzterer selbst in den Stall, um die Milch thierwarm zu trinken. Die Ziegen werden Morgens und Abends vor das Haus geführt.

Die Molkenkur nimmt in neuerer Zeit in Interlaken eine hervorragende Stelle ein unter den daselbst zu Gebote stehenden Kurmitteln und es sind vorzügliche Einrichtungen getroffen worden, um eine gute Molke zu liefern.

Früher brachte man die meisten Molken täglich 2—3 Stunden weit von den Alpen nach Interlaken; da dieselben jedoch nicht die wünschbare Garantie darboten und überdieß zum Gebrauche wieder erwärmt werden mußten, so errichtete eine Aktiengesellschaft eine eigene Centralmolkenbereitungsanstalt. Der Eingang zu dieser Anstalt liegt am Höheweg zwischen dem Hotel Belvédère und dem Schweizerhof. Sowie man denselben betritt, so erblickt man einen großen, weiten Park und in dessen Hintergrunde das ansehnliche, in bedeutender Länge sich ausdehnende, im Schweizerstyl erbaute Gebäude, in dem sich ein Kursaal mit vielen eleganten Nebensalons befindet und an dessen Fronte sich eine 120 Fuß lange Veranda hinzieht, die bei schlechtem Wetter als Trinkhalle dient. Alle Morgen zwischen 7 und 9 Uhr spielt hier eine treffliche Musik zur Unterhaltung der Trinkenden und Spaziergänger.

Die Ziegen, welche die Milch liefern, die zu den Molken verwendet wird, weiden an den Bergabhängen des zwischen 3000 und 4000 Fuß üb. d. M. liegenden Saxetenthales und die Milch wird jeden Morgen vor 5 Uhr nach der Anstalt gebracht, so daß schon um sechs Uhr die Molken ausgeschenkt werden können.

Digitized by Google

Die Bereitung der Molken beginnt mit dem 15. Mai und findet unter Aufsicht der Kurärzte Statt. Personen, die sich nicht nach dem Kursaal begeben können oder schlechtes Wetter scheuen, werden die Molken auf Bestellung in hölzernen, wohlverschlossenen Bütten heiß in ihre Wohnung gebracht.

Im Hotel Jungfraublick werden, wie schon früher angedeutet wurde, auch Molken bereitet. In Bönigen kann man zwar ebenfalls Molken haben, doch werden dieselben noch durch die sogenannten „Schottenweiber" (Molkenweiber) geliefert, welche sie früher nach Interlaken geliefert haben. Oft sind sie gut, oft auch nicht.

Die Erdbeeren sind während des ganzen Sommers in Hülle und Fülle und in ausgezeichneter Qualität zu haben.

Die Trauben läßt man im August aus dem südlichen Frankreich, später aus dem Kt. Wallis und dem Kt. Waat kommen; sie werden im Kurhause verabreicht.

Kurhülfsmittel sind die See- und Flußbäder (Brienzersee und Aare).

Einrichtungen zu Seebädern findet man in Bönigen, Flußbäder mit Douchen beim Hotel Fischer (Temperatur im Sommer 12° — 13° R.); Anstalten zu Reinigungsbädern finden sich bei Frau Imboden und Dr. Volz.

Interlaken ist ein herrlicher Ort. Es vereinigt sich Alles, um denselben zu einem kleinen Paradies zu machen, eine große Anzahl trefflicher Gasthöfe und Pensionshäuser, eine eben so liebliche als großartige Umgebung und die bequemste Gelegenheit zu den angenehmsten und müheloseſten Spaziergängen in der Nähe und zu den mannigfaltigsten und genußreichsten Ausflügen nach den berühmtesten Punkten und Kurorten des vielgepriesenen Berner Oberlandes, so nach dem reizenden Iseltwald, dem prächtigen Gießbach, der aussichtsreichen Schynigen Platte, dem berühmten Abendberg, dem prachtvollen Rosenlauigletscher, dem hochgelegenen Grindelwald, dann nach Lauterbrunnen, Mürren, Thun, Wimmis, Heustrich, Weißenburg, der Lenk, Blumenstein, Gurnigel u. s. f. u. s. f. Einen prächtigen Spaziergang namentlich bietet der kleine Rugen dar, ein von herrlichen Tannen bedeckter Hügel, welcher, den nordöstlichen Fuß des Abendberges bildend, durch schöne, breite Wege in eine reizende Promenade umgewandelt ist und von dessen westlichem Abhange man eine bezaubernde Aussicht auf den Thunersee und seine Umgebungen genießt.

Die Engländer finden für ihren Gottesdienst im Kloster Interlaken eine englische Kapelle, mit der eine kleine Bibliothek verbunden ist, aus welcher den Fremden unentgeltlich Werke geliehen werden. Für den katholischen Gottesdienst ist in der ehemaligen englischen Kapelle (in demselben Kloster) eine katholische Kapelle errichtet worden und endlich geht man mit dem Gedanken um, daselbst noch ein Lokal für den russischen Gottesdienst zu erstellen.

Eine große Annehmlichkeit, namentlich für Solche, welche den Herbst in Interlaken zubringen wollen, ist es auch, daß die Gasbeleuchtung eingeführt worden ist.

Interlaken gehört im Allgemeinen zu den Kurorten, an denen sich die reichere und elegantere Welt einfindet; damit ist aber nicht gesagt, daß man in Interlaken mehr bezahlen müsse, als an anderen bedeutenderen Kurorten. Die Pensionspreise sind verhältnißmäßig nicht gar hoch und richten sich hauptsächlich nach der Wahl der Zimmer. Auch gibt es wohlfeilere und theurere Pensionen; zu den ersteren gehört namentlich Beausite und ebenso sind die Pensionen in Bönigen hieher zu rechnen. Wenn man bedenkt, welche bedeutende Kapitalien in dieser Menge von Kurhäusern stecken und wie kurz die Saison ist, so thut man gewiß Unrecht, wenn man über zu hohe Preise klagt. Es darf dabei nicht unbeachtet bleiben,

Digitized by Google

daß die Bewohner von Interlaken für die Annehmlichkeit der Kurgäste enorme Opfer bringen. So hat z. B. die obige Aktiengesellschaft im Frühling des Jahres 1864 die ungefähr 40 Morgen haltende Wiese, die sogenannte „Höhematte" gekauft, die sich längs des Höheweges den Gasthöfen gegenüber ausdehnt, und zwar um 150,000 Franken, bloß um dieselbe der Spekulation zu entziehen und in großartige Anlagen und Promenaden umzuwandeln. Durch Servitutsvertrag ist dafür gesorgt, daß kein Gebäude auf diesem Grundstück errichtet werden darf.

Aerzte: Ebersold, Straßer, Volz.

Literatur.

Medizinische Beobachtungen über den Kurort Interlaken im Berneroberlande. Von J. J. Straßer, prakt. Arzte daselbst. Thun, 1855.

Medizinische Zentralzeitung 1857. S. 652—654 und S. 678.

Die im Eingange angeführten Werke Obers.

Balneolog. Zeitung, Bd. XI. S. 370—375. (17. Februar 1862.)

Interlaken im Berneroberlande als Luft- und Molkenkurort vom therapeutischen Standpunkte aus beobachtet. Interlaken (Kurhausverwaltung). 1863.

Endlich gibt es noch einen kleinen Führer durch Interlaken, den verschiedene Pensionen den Fremden anbieten; der Titel ist nach den Pensionen verschieden, der Inhalt ist derselbe.

Der Abendberg.

Wenige Gegenden unseres Vaterlandes haben eine solche Weltberühmtheit erlangt, als dieser Abendberg, der sich südöstlich vom Thunersee erhebt, denn auf einem aussichtsreichen Plateau dieses Berges (3400' od. 1105 Met. nach G. St. P. v. B.; — eidg. K. 1071 M. od. 3297 Fuß) befand sich die Kretinenanstalt des nun verstorbenen Dr. Guggenbühl. Es ist hier nicht der Ort, über Guggenbühl zu Gerichte zu sitzen; Jedermann weiß, welches Ende diese Anstalt, auf die Manche so große Hoffnungen setzten, genommen hat. Sie ist nun in ein Kurhaus (Hotel Bellevue) für Kranke, die eine Luft- und Molkenkur machen wollen, umgewandelt worden, das auch ein Sommerwirthschaftsrecht besitzt. Zu Luft- und Molkenkuren (Ziegenmolken) eignet sich der Abendberg trefflich, doch werden Personen, die ausgedehntere Spaziergänge zu machen lieben, aber nicht gerne steigen, besser thun, einen andern Ort zu wählen, denn der ebene Raum um die Anstalt ist beschränkt.

Die Anstalt (Besitzer J. Sterchi) zählt 30 Betten, die nach Umständen auf 40—50 vermehrt werden können. Die Entfernung von Interlaken beträgt 1½ St. Ein guter Reitweg führt durch schattigen Wald zu der Anstalt hinauf.

Aerzte: Aerzte von Interlaken.

Es ist jetzt Mode, in der Nähe jedes Punktes, der eine großartige Fernsicht darbietet, einen Gasthof zu erbauen; allein dabei bleibt man nicht stehen, sondern der Gasthof muß auch ein Kurhaus sein. Wir fürchten, daß man darin zu weit geht; doch die Erfahrung wird auch hier die Spreu von dem Weizen sondern. Einstweilen ist es unsere Aufgabe, alle diese Orte wenigstens zu registriren, indem wir es unsern Kollegen und dem Publikum selbst überlassen müssen, eine Kritik zu üben, für welche uns selbst oft jeder Anhaltspunkt fehlt.

Zu diesen neu aufsprießenden Kurorten gehört das

Berghaus zur Alpenrose,

(6353' od. 2064 M.) neben der Schynigen Platte, einer kahlen, weißgrauen, schrägabsinkenden Felsenfläche, welche, wenn vom Regen feucht, im Sonnenschein weithin glänzt (schweiz. scheint [schynt]). Von Interlaken erreicht man das Berghaus (über Gsteig) in 4½ Stunden.

Das Gasthaus liegt südlich vom Kamm des Berges und ist somit gegen Norden geschützt, daher das Klima im Verhältniß zur absoluten Höhe sehr mild sein soll. Es zählt 20 Betten. Auf Ver-

Digitized by Google

langen erhält man Molken. Man genießt hier eine Aussicht auf die Hochalpen und in das Thal von Lauterbrunnen und Grindelwald, die zu den schönsten Aussichten des Berneroberlandes gehört. Die volle Rundsicht auf die beiden Seen (Brienzer- und Thunersee), Interlaken, das Gummihorn (7030') u. s. w. erhält man aber erst auf dem 30 Min. entfernten Taubenhorn (Tubihorn).

Von der Platte führt in 4 Stunden ein Fußweg auf das Faulhorn, den man auch für Pferde praktikabel zu machen gedenkt. Die Tour von Interlaken auf die Schynige Platte, das Faulhorn und über Grindelwald zurück wird zu den interessantesten Excursionen zählen.

Aerzte: Aerzte von Interlaken.

Außer Interlaken mit seinen Dependenzen und den zwei soeben erwähnten Stationen zählt das Berneroberland, abgesehen von einigen früher erwähnten Kurorten, wie Heustrich, Gurnigel, die Lenk u. s. w. noch einige andere Orte, die als klimatische Kurorte benutzt werden können. So verdient namentlich das freundliche

Thun

(1730' od. 562 M.) gleichsam als Uebergangsstation vom Alpenlande zur Ebene alle Berücksichtigung. Auch hier finden wir eine Reihe von Pensionen, die zu Luft- und Molkenkuren benutzt werden können. Wir nennen hier namentlich die trefflich gelegene Pension „Baumgarten" (zugleich Hotel), welche etwas oberhalb des Schlosses vom Geräusche der Stadt entfernt liegt, einen ungemein angenehmen Aufenthalt bei prächtiger Aussicht gewährt und namentlich Damen empfohlen werden kann, die ohne männliche Begleitung einen Sommeraufenthalt machen wollen; dann das Hotel et Pension Bellevue (P. 8 Fr.), das außerhalb der Stadt in der Nähe eines der Landungsplätze der Dampfschiffe liegt und von hübschen Anlagen umgeben ist. Man bekommt hier jeden Morgen frische Ziegenmolken (von den Alpen); auch kann man Molkenbäder erhalten. Ferner können noch angeführt werden: Die Pension de la Villette am Wege nach Hofstetten, die Pension Bellerive in Hofstetten, die Pension des Alpes im Eichbühel bei Hilterfingen, 20 M. von Thun, die Pension Itten an der Amsoldingerstraße, die Pension du lac zwischen Oberhofen und Gunten, Spiez gegenüber (Seebäder, Ziegenmilch, Molken.)

Aerzte: Hänggi, Howald, Immer, Kaufmann, Kupfer, Lohner.

Ein sehr beliebter Luftkurort ist auch

Sigriswyl

(2481' od. 806 M. [G. St.; — eidg. K. 800 M.]), ein Pfarrdorf am Fuße des Sigriswylergrates in einer Höhe von mehr als 1300' über dem Thunersee. Auf der Terrasse, auf welcher der Ort liegt, genießt man eine schöne Aussicht, eine noch schönere jedoch auf dem Rothhorn und der Platte, zwei hohen Felszacken des Sigriswylergrates. Das Dampfschiff hält bei Gunten.

N. Post-, Telgr.- und Bahnstat.: Thun (2 St. 10 M.).

Aerzte: Aerzte von Interlaken, Thun, Spiez.

Hieran schließt sich

Beatenberg

(3530 oder 1147 M. [G. St.; — eidg. K. 1148 M.]), ein Pfarrdorf am südöstlichen Abhang des Berges gleichen Namens, wo man bis jetzt im Pfarrhause Unterkommen fand. Es sind jedoch nun zwei Pensionshäuser errichtet worden. Nähere klimatologische Nachweise geben die am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen. Prächtige Aussicht auf See und Alpen.

Von Interlaken führt eine gute Fahrstraße auf den Beatenberg.

Aerzte: Aerzte von Interlaken.

Digitized by Google

Ein prachtvoller Kurort ferner ist

das Hotel Gießbach.

Das Hotel Gießbach liegt etwa 1/4 Stunde über dem südlichen Ufer des Brienzersees in einer nach Südwest sanft abhängenden Thalmulde, östlich von den berühmten Gießbachfällen, rings von üppiger Waldung umgeben, 2400 Fuß üb. d. M.

Der Gießbach ist erst seit dem Jahre 1818 bekannt geworden. Lehrer Kehrli (gest. 1854) bahnte damals einen Weg zu den Fällen, um dieselben den Reisenden zugänglich zu machen. Im Jahre 1853 oder 1854 verkauften seine Erben die Besitzung an die Gebrüder Rappard in Wabern bei Bern, welche durch bequemere Wege alle Fälle, vom untersten bis zum höchsten zugänglich machten und zugleich den Gasthof erbauten, dann aber die Anstalt an die Dampfschiffgesellschaft des Thuner- und Brienzersees verkauften, welche dieselbe durch den durch seine Schriften über Garten- und Pflanzenkunde bekannten Herrn E. Schmidlin aus Stuttgart verwalten und leiten läßt.

Wer Lust hat, kann von Bönigen aus zu Fuß nach dem Gießbach gehen, indem über das romantisch gelegene Iseltwald ein Fußweg dahin führt. So reizend aber die landschaftlichen Scenerien sind, welche dieser Weg darbietet, so ist er doch nur geübteren Fußgängern und auch diesen nur bei lichtem Tage zu empfehlen. In der Regel benutzt man daher das Dampfschiff. Vom Landungsplatze gelangt man auf breitem, trefflich angelegtem, zwischen schönem Laub- und Nadelholz sich hinaufziehendem Bergpfade nach wenig mühsamem Steigen in etwa 15 Minuten zu einem kleinen Hause (Restauration des Hotels), vor dem sich eine große, von herrlichen Tannen umkränzte Terrasse ausdehnt. Auf dieser Terrasse genießt man eine wahrhaft bezaubernde Aussicht auf die beiden Zwillingsseeen, während man von einer anstoßenden aber etwas höher liegenden Terrasse auf der Südseite des Hauses die imposanten Gießbachfälle überschaut. Von der Restauration führt an einer weitern Dependance des Hotels, einem netten Schweizerhause vorbei, ein ebner, lieblicher Pfad in ein in glänzendem Grün prangendes, mit schönen Nußbäumen geschmücktes Wiesenthälchen, das von bewaldeten Gehängen umschlossen ist und in dessen Hintergrunde sich das fast schloßähnliche, 2 Stockwerke hohe Hotel (mit Dependenzen 200 Betten) erhebt, zu dem man über eine prächtige, breite Terrasse gelangt, welche sich vor demselben ausdehnt. Das Hotel ist elegant eingerichtet; die Aussicht von demselben ist zwar in der Breite beschränkt, gewährt dagegen eine so prachtvolle Perspektive auf den Brienzer- und Thunersee, daß man sich daran nicht satt sehen kann. Auf der nördlich vom Kurhaus sich erhebenden in wenigen Minuten zu ersteigenden Höhe des Rauft (400′ über dem Hotel, 800′ über dem Brienzersee) erfreut man sich einer ausgedehnten Aussicht auf die beiden Seen, die Umgebungen von Brienz und die benachbarten Gebirge.

Einen herrlichen Genuß bietet die künstliche Beleuchtung der Gießbachfälle mit bengalischem Feuer, die während der Hauptsaison alle Abende (mit Ausnahme der Sonntage) stattfindet, nachdem die nächtliche Dunkelheit eingebrochen ist, und mit dem 1. Juni beginnt. Nach aufgehobener Abendtafel begeben sich auf ein mit der Glocke gegebenes Zeichen die Gäste, unter welche sich nun eine Menge gegen Abend angekommener Touristen gemischt haben, auf die erhöhte Terrasse auf der Südseite der Restauration, während die Männer, welche die Beleuchtung besorgen, mit Fackeln, die wie glühende Funken aus dem nächtlichen Schwarz des Tannenwaldes hervorleuchten, zu den verschiedenen Fällen des Gießbaches emporsteigen. Ein Böllerschuß und dann noch ein zweiter dröhnen durch die dunkle Nacht und wie durch Geisterhand berührt verwandelt sich das blaue Silberweiß des untersten Falles in ein herrliches, mit weißlichem Schaume sprühendes Meergrün, auf das sich eine Katarakte vom prächtigsten Lila herniederstürzt, während hellgrüne und purpurrothe Wasser von oben herniedereilen, sich mit dem schäumenden Gischt ihrer glänzenden Schwestern zu mischen. Aber bald verwandelt sich das bezaubernde Meergrün des untersten Falles in glühenden Purpur und wie ein Höllenstrom rauscht es dahin in die Tiefe des stillen Sees und das Lila wird zum Meergrün, das Meergrün zum Lila und

Digitized by Google



BRIENZ

HOTEL et PENSION [illegible]

Digitized by Google

Digitized by Google

geisterhaft färben sich die stillen Bäume in den sie bespritzenden Fluthen. Da erblassen die Farben, der Purpur verwandelt sich in rothes Grau und wie mit Einem Schlage ist der Zauber verschwunden und die entzückten Beschauer kehren zurück in das liebliche Thälchen, aus dessen dunklem Grunde das wohlerleuchtete Hotel den zur Ruhe Eilenden wie ein wohlthätiges Feenschloß entgegenglänzt.

Für Ein und alle Mal wird von jedem Zuschauer 1 Fr. Beitrag erhoben.

Das Hotel Gießbach ist vor den Winden sehr geschützt, während die Luft durch die Gießbachfälle beständig in Bewegung gehalten und abgekühlt wird. Es darf daher das Klima im Sommer wohl als ein feuchtwarmes bezeichnet werden. Ob es sich für zu Katarrhen und Rheumatismen geneigte Individuen eignet, wagen wir nicht zu entscheiden; doch möchten wir daran zweifeln. Kinder, die am Keuchhusten leiden, sollen hier rasch davon befreit werden; es mag aber diese Erscheinung nicht so fast im Klima dieses Punktes, sondern überhaupt in der Lokal- oder sogenannten Luftveränderung ihren Grund haben.

Das Hotel Gießbach bietet besonders Personen aus den höheren Ständen (Pension 6 bis 12 Fr.), die einige Wochen in einer romantischen Waldnatur zubringen wollen, einen lieblichen, äußerst angenehmen Aufenthalt, der an sich einsam, doch durch die vielen Fremden, welche auf den Abend anlangen[1]), um die Beleuchtung der Gießbachfälle zu sehen, stundenweise sehr belebt wird. Für Personen jedoch, die gerne weitere Spaziergänge auf ebenem Boden machen, scheint sich der Aufenthalt im Hotel Gießbach weniger zu eignen.

Das Hotel besitzt zwei Badekabinette, in denen man Reinigungsbäder nehmen kann.

Zur Unterhaltung findet man eine Bibliothek und verschiedene Journale.

Täglich bringt man den Gästen, die Molken trinken wollen, von der zwei Stunden höher gelegenen Axalp frische Molken.

Dreimal täglich wird Table d'hote servirt.

Täglicher Postverkehr mit Brienz und Thun vermittelst des Dampfschiffes. Nächste Bahnstat.: Thun. Aerzte: Aerzte von Brienz, Interlaken.

Auch bei

Brienz

(1859′ od. 604 Met.) ist eine Pension (Hotel Bellevue — Besitzer Hamberger) eröffnet worden. Das Hotel liegt ungefähr 25 Minuten von Brienz in einer Gegend, in welcher einst das früher erwähnte, durch einen Erdsturz verschüttete Dorf Kienholz lag, mit welchem auch eine heiße Quelle verschüttet worden sein soll, unfern des Einflusses der Aare in den Brienzersee. Man genießt von diesem Hause die Aussicht über den ganzen See, auf den Brienzergrat, das Rothhorn, den Sturz des Planalpbaches, die Faulhornkette mit der malerischen Gruppe des Axalphorns, Wildgersts und Burghorns, gegen die Thierberge und das Sustenhorn.

Das Klima ist sehr mild, was sich schon daraus entnehmen läßt, daß der Feigenbaum und Kirschlorbeer im Freien überwintern; die Gegend ist nämlich durch die Kette des Brienzergrates nach Nordost geschützt, wogegen sie den Süd- und Westwinden offen steht; dennoch ist es hier nicht so warm und dunstig, wie in Brienz selbst, in welchem unmittelbar am Fuße des Bergabhanges gelegenen Dorfe die Hitze im Sommer oft etwas drückend wird, während beim Hotel Bellevue immer ein leichter Luftzug weht; doch führt die Luft immer etwas Wasserdunst mit sich, welchen die vom See her wehenden Winde mit sich bringen. Diese Verhältnisse sind es eben, die es bedingen, daß hier im Winter die Temperatur nie so tief sinkt, als es sonst die absolute Höhe wohl mit sich bringen müßte. — Die Lage des Hotel Bellevue soll in Bezug auf die Temperatur entschieden günstiger sein als diejenige von Bönigen, wo der Einfluß der Lütschine eine bedeutende Temperaturerniedrigung herbeiführen soll; ja man erwartet, daß die Temperatur am östlichen Ufer des Brienzersees noch wärmer werden dürfte, nachdem die Aare näher dem südlichen Ufer des Sees in letzteren geleitet

---

1) Jedes Jahr rechnet man ungefähr 12,000 Fremde, darunter etwa 8000 Deutsche.

Digitized by Google

sein wird, eine Korrektion, mit der im Herbst 1866 begonnen werden sollte und welche auch dem Wechselfieber, das noch — zwar selten — unter der ärmeren, schlecht genährten und schlecht wohnenden Klasse vorkommt, ein Ende machen wird. Die mittlere Temperatur ist im Sommer durchschnittlich 18°—22° C. Bemerkenswerth ist, daß, während im Herbst und Frühling oft auf dem unteren Theil des Brienzersees, der Gegend von Interlaken und auf dem Thunersee, dichter Nebel lagert, die Gegend, wo das Hotel Bellevue liegt, sich des schönsten Sonnenscheins erfreut; diese Erscheinung ist constant und daher eine längst bekannte Thatsache. Nähere klimatologische Nachweise geben die am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen.

Das Haus selbst kann 25—30 Gäste aufnehmen, ist ganz neu und bequem eingerichtet und von größeren Gartenanlagen umgeben, die sich bis an den See erstrecken; überdieß besitzt die Anstalt ein sehr schönes Badehaus für Seebäder.

Die Kurmittel sind außer den Seebädern gewöhnliche warme Bäder und künstliche Mineralbäder, die nach Verlangen des Arztes hergerichtet werden, indem im Hause selbst sich eine Fabrik für künstliche Mineralwasser befindet, ferner Milch und Molken.

Außer einer reichhaltigen Bibliothek finden die Gäste zur Erholung auch größere und kleinere Schiffe zu Fahrten auf dem See. Die Preise sind sehr mäßig.

Auf dem nahen Brienzer Rothhorn (7238′ od. 2351 Met.) findet sich ein neuerrichtetes Hotel, zu dem von Brienz ein bequemer Reitweg hinaufführt.

Die Verkehrswege sind einerseits die Brünigstraße (von Luzern her), anderseits der Thuner- und Brienzersee (von Thun, beziehungsweise Bern her).

Nächste Poststat.: Brienz, wo auch ein Telegraphenbureau sich befindet.

Aerzte. Rellstab in Brienz und die Aerzte von Interlaken.

Im Weiteren wird auch das

Hotel Reichenbach

(599 Met. od. 1844′) am Fuße des Reichenbachfalles zu klimatischen Kuren benutzt. Es liegt 1/4 St. von Meyringen unweit der Einmündung des Reichenbaches in die Aare. Zwar besitzt dieses Hotel bloß drei Badezellen mit je 2 Wannen, aber dennoch werden hier in den Sommermonaten täglich 10—12 laue oder warme Bäder genommen. Temperatur des Wassers 9° R. bei 16° R. Lufttemperatur. Auch die Reichenbachfälle werden künstlich beleuchtet (3 Mal wöchentlich). Vgl. Willigenbad.

Ferner erwähen wir

Meyringen

(1804—1865′ od. 586—606 Met.). Dieses Pfarrdorf liegt im obersten Theile des Aarethales, im Haslethal, am rechten Ufer der Aare in einer über 1 Stunde breiten Ebene, die von hohen Gebirgen umgeben ist. Es treffen hier verschiedene Alpenwege zusammen, der Weg von Wasen an der Gotthardstraße über den Susten nach Brienz, Thun und Bern, der Weg von der Scheideck (über den Brünig) nach Unterwalden und Luzern, der Weg nach der Grimsel, der Weg über Rosenlaulbad und die Scheideck nach Grindelwald und der Weg über den Jochpaß nach Engelberg. Es findet daher in Meyringen ein großer Zusammenfluß von Fremden Statt; ob sich aber deßwegen Meyringen wirklich zum klimatischen Kurorte eignet, wagen wir nicht zu entscheiden, da uns alle bestimmten Anhaltspunkte zur Würdigung Meyringens in dieser Beziehung abgehen. In der balneologischen Zeitung (Bd. I., Wetzlar, 1855. S. 362) wird der Ort ohne nähere Begründung zu Luft- und Milchkuren empfohlen. Die Nähe so vieler interessanter Punkte des Berneroberlandes, des Rosenlauigletschers (3 St.), von Brienz (2 St.), Interlaken (4 St., im Dampfschiff weniger), des Reichenbaches, des Gießbaches und die Leichtigkeit, mit welcher man von hier aus die berühmtesten Berneroberländertouren machen kann, empfehlen Meyringen wenigstens zum Erholungsort für Gesunde oder solche Leute, welche hauptsächlich Bewegung und Zerstreuung nöthig haben.

Meyringen ist Post- und Telegraphenstation. Nächste Bahnstation: Thun.

Arzt: Bircher.

Digitized by Google

An Meyringen schließt sich die Kuranstalt

Engstlenalp-Jochpaß.

Auf dieser hochgelegenen Alp (5664' od. 1840 Met.) wurde im Jahr 1856 eine Kuranstalt errichtet, die seitdem erweitert wurde.

Die Engstlenalp ist der obere Theil des Thales, das sich vom Joch südwestlich gegen Meyringen hinzieht und sich am Zusammenfluß der Aare und des Gadmenwassers öffnet. Der untere Theil des Thales heißt Gentelthal. Die Kuranstalt ist gegen Norden durch hohe Berge geschützt; nur die Südwinde haben Zutritt; das Klima ist daher verhältnißmäßig mild[1]). Den obersten Theil des Thales vom Fuße des Joches bis nahe an das Alpendörfchen (siehe unten) füllt der 15—20 Minuten lange und 10 Minuten breite Engstlensee aus, der reich an Forellen ist und aus welchem die das Thal durchströmende Engstlen ihren Ursprung nimmt. Im Uebrigen ist diese hüglige Alp theils mit Felsblöcken besäet, theils von einem reichen Flor von Alpenrosen bedeckt, theils mit schönen Moosen, Tannen und Arven bekleidet; die Tannen- und Arvenwaldungen reichen über die Kuranstalt hinauf.

Die Kuranstalt wurde von Amtsschreiber Major Ratz von Meyringen (dessen Wittwe dieselbe fortführt) gegründet und ist, wenn man die absolute Höhe in Anschlag bringt, gut eingerichtet. Im Jahr 1865 wurde ein zweites Haus im Bernerstyl erbaut, das hauptsächlich zur Unterbringung von Pensionären (Kurgästen) bestimmt ist; im Ganzen kann die Anstalt etwa 60 Personen (Pensionäre und Passanten) aufnehmen. Hinter derselben (nordwestlich) liegt ein kleines aus Sennhütten und Kässpeichern bestehendes Alpendörfchen.

Das Trinkwasser ist sehr gut und kalt; es hat meist nur + 3° R. Liebhaber können sowohl im Engstlensee (am 24. August, Abends 5 Uhr bei 15° Lufttemperatur 12°,5 C.) als im Engstlenbach baden.

Man bekommt hier sowohl Kuh- als Ziegenmolken ganz frisch.

Da der Weg von Engelberg nach Meyringen über die Engstlenalp führt, so hat man Einsamkeit nicht zu fürchten, indem es immer Durchreisende gibt, welche den Jochpaß passiren.

Zu Excursionen hat man manigfache Gelegenheit; man kann auf die nahe Scharmatt, auf die Gadmenfluh, die Tannalp, den Geißberg (schöne Aussicht auf Engelberg), dann wieder an den idyllischen Melchsee wandern oder das Joch (schöne Flora) oder selbst den Titlis besteigen.

Von Meyringen aus erreicht man die Engstlenalp in 5¾, von Engelberg aus in 4¾ Stunden; auch von Melchthal aus führt ein reizender Weg auf die Engstlenalp.

Aerzte: Aerzte von Engelberg und Meyringen.

Ferner haben wir zu erwähnen

Grindelwald.

Das hochgelegene Dorf **Grindelwald** (946—1057 Met. od. 2912'—3254'; [das Gasthaus zum Adler nach C. Escher 1046 Met.]), das so häufig von Touristen besucht wird, welche von Rosenlaui über die Scheideck und die Wengernalp nach Lauterbrunnen wandern wollen, hat ein so gesundes Klima und eine so hübsche Lage und der starke Fremdendurchpaß bietet so viele Unterhaltung, daß es gewiß wohl berechtigt ist, in der Reihe der klimatischen Kurorte zu erscheinen.

Doch werfen wir einen Blick auf die Topographie des Thales von Grindelwald.

Während die Thalbildung des ganzen Berneroberlandes der Art ist, daß fast alle Thäler mehr oder weniger direkt von Nord nach Süd gegen die Alpenkette hinstreben und in diesem Sinne Längenthäler sind, erweitert sich dagegen Grindelwald nach einem unerquicklichen Durchgang durch das Lütschenthal zu einem der Alpenkette parallelen Querthal; seine größte Ausdehnung von Ost nach West, so weit im Winter bewohnbare Häuser reichen, beträgt zwei gute Stunden; die Breite des Thales (von Süd nach Nord) beträgt ½ Stunde. Die Hochgebirge, die das Thal südlich begrenzen, fallen sehr steil, zum Theil in senkrechten Felswänden zu Thal, von sämmtlichen Vorbergen aber

---

[1]) Einige klimatologische Daten findet man in den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen.

Digitized by Google

steigen, bald mehr, bald weniger stark geneigt, der tiefsten Linie des Thales, welche von der Lütschinen bezeichnet wird, deren Quellen die beiden Gletscher sind, grüne Halden zu.

Ungeachtet seiner absoluten Erhebung nun und der unmittelbaren Nähe der Eisgebirge und Gletscher ist das Klima dennoch sehr gemäßigt, die Vegetation üppig, die Ertragsfähigkeit des Bodens im Ganzen bedeutend. Die steil abfallenden Hochgebirge gestatten nur wenigen Wohnungen an ihrem Fuße Platz, während dagegen der weitaus größere Theil des Thalbodens sich mehr oder weniger der Sonne zukehrt. Vor den rauhen Nordwinden schützt die Kette des Faulhorns und man kennt dieselben besser aus den Nebeln, die sie hoch in die Gebirge bringen als aus ihrer schneidenden Kälte; die Nebel sind dem Grindelwaldthale fast fremd oder doch ziemlich seltene Gäste; lacht doch da oben, zumal im Herbst und Winter, die Sonne in voller Pracht, wenn sonst das ganze Land unter dem Drucke schwerer Nebel klagt; selten weht der kalte Ostwind über die Scheideck herein. Dagegen hat der Föhn zu allen Zeiten freien Zutritt und stürmt bald direkt von Süden über die Zinne des Vieschergrates, bald mehr von Südwest über die Wengernalp herein mit seiner verheerenden Macht. In manchem schweizerischen Bergthal, sagt Pfarrer Gerwer, dem wir diese klimatische Schilderung entheben, mag der Föhn häufiger wehen, heftiger und gefährlicher als in Grindelwald vielleicht nirgends. So viel Schaden aber und Gefahr der Föhn bringen kann, so hat er doch auch seinen Nutzen, indem er zumal im Frühjahr in kurzer Zeit mit dem Schnee aufräumt; überhaupt bringt er gewöhnlich den Frühling.

Wie schon bemerkt, ist das Klima gemäßigt, und zwar ist die Temperatur im **Winter** gemäßigt in Folge der gegen rauhe Winde geschützten, gegen Süden geneigten Lage des Thales, im **Sommer** durch eine leichte Bewegung der Luft von den Gletschern her. Im Winter ist eine Temperatur von — 10° R. selten, von — 14° oder — 15° eine Ausnahme. Pfarrer Gerwer hat eine Reihe von meteorologischen Beobachtungen angestellt, die zwar keinen Anspruch auf wissenschaftliche Genauigkeit machen wollen, immerhin jedoch geeignet sind, ein ziemlich richtiges Bild der Bewegung der Temperatur in Grindelwald zu geben. Sie reichen vom Dezember 1861 inclusive bis zum Dezember 1864 exclusive. Die Scala ist die Reaumur'sche.

.	1861/63. Dezember.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Jahr.
1862 . .	— 2,4	— 1,6	1,2	2,8	11,9	12,8	12,3	15,8	12,0	9,4	8,4	2,4	7,1
1863 . .	0,4	1,0	0,7	3,9	9,8	13,3	14,0	15,6	15,4	11,0	9,0	2,5	8,1
1864 . .	— 0,7	— 1,5	— 0,2	5,2	6,7	9,5	13,4	15,9	14,1	10,3	5,9	0,8	6,6
Mittel R.	— 0,9	— 0,7	0,5	3,9	9,4	11,6	13,2	15,7	13,5	10,2	7,7	1,9	7,2
Mittel C.	— 0,11	— 0,8	0,6	5,6	11,7	14,7	16,5	19,6	17,2	12,7	9,6	2,3	9

Im Allgemeinen ist der Sommer in Grindelwald heiter und angenehm, nur ausnahmsweise und selten fällt im Sommer Schnee und dann mehr auf den umliegenden Höhen; daß es im Sommer oft sehr heiß werden kann, zeigen die beobachteten höchsten Maxima:

April + 19 R. (1862), Mai + 21 (1862 und 1864), Juni + 23,50 (1862), Juli + 25 (1862), August + 25 (1862 und 1864); dafür sind aber auch die Abende oft kalt:

Im Mai betrug das tiefste Minimum + 3 (1863), im Juni + 6 (1863), im Juli + 9 (1862), im August + 2 (1863), im September + 2 (1863).

Das tiefste Minimum des Jahres (während der drei Beobachtungsjahre) war — 12°,50 R. (Februar 1864); das höchste Maximum + 25° R. (Juli 1862, August 1862 und 1864).

Die meisten Krankheitsfälle kommen im Winter und besonders in den Frühlingsmonaten (Februar bis Mai) vor; zur Sommerszeit sind Krankheiten selten. Wie überhaupt in den Gebirgsgegenden, herrschen auch hier im Winter acute Brustkrankheiten vor; der Typhus ist selten, die Lungenschwindsucht noch seltener; hingegen kommt zumal bei älteren Leuten chronischer Katarrh mit Emphysem und dadurch bedingtem Herzleiden sehr häufig vor. Die großen Volksseuchen, die in der Schweiz herrschten, verschonten auch Grindelwald nicht, so eine Seuche vom Jahr 1564 (vermuthlich die Pest), eine Seuche im Jahr 1579 und die große Pest vom Jahr 1611.

Der Aufenthalt in Grindelwald dürfte sich namentlich bei nervösen Zuständen, die hauptsächlich Zerstreuung und Bewegung in freier Bergluft zu ihrer Heilung erfordern, wie namentlich Hypochondrie mit den ihr zum Grunde liegenden und sie begleitenden Störungen und verwandten Leiden eignen.

Digitized by Google

Für Rheumatiker und Brustkranke dagegen dürfte der Aufenthalt in Grindelwald weniger passen oder man wird wenigstens Vorsicht anzuwenden haben.

An guten Gasthöfen fehlt es nicht; das Hotel und Pension zum Adler ist für frische Ziegenmolken besorgt; im Gasthof zum Gletscher findet man kalte und warme Bäder.

Grindelwald ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Interlaken (per Post 1 Std.); nächste Bahnstation: Thun.

Arzt: Beck.

Literatur.

Das Hochgebirge von Grindelwald. Naturbilder aus der schweizerischen Alpenwelt. Von Dr. Christ. Aeby, Edm. v. Fellenberg und Pfarrer Gerwer. Koblenz, 1865.

Das früher erwähnte

Lauterbrunnen

(2434′ od. 791 Met. [Gasthof zum Wilden Mann; — eidg. Karte 797 Met.]) wird sowohl des nahen Staubbaches wegen als auch wegen der Schönheiten des herrlichen Thales, das denselben Namen trägt, und wegen des prachtvollen Bergüberganges über die Wengernalp, an dessen Fuß das Dorf liegt, stark besucht und es liegt die Frage nahe, ob nicht auch dieser Ort sich zu einem klimatischen Aufenthalt eignen dürfte. Die Gelegenheit dazu ist im Gasthof zum Steinbock oder im Hotel Staubbach aufs Trefflichste gegeben; es frägt sich nur, ob sich auch das Klima eignet. Hierüber möchten wir noch nicht entscheiden, da uns zur Stunde immer noch jede Basis zu einem dießfälligen Urtheil fehlt. So viel ist gewiß, daß das Lauterbrunnenthal eines der lieblichsten Alpenthäler unseres Vaterlandes ist.

Nächste Poststation: Gündlischwand (1 St. 10 M.); nächste Telegraphenstat.: Interlaken (3 St. 25 M.); nächste Bahnstat.: Thun.

Aerzte: Aerzte von Interlaken.

In einer Höhe von 2584′ oder 859 Met. über Lauterbrunnen, somit 5018′ oder 1630 Met. üb. d. M. liegt

Mürren,

ein aus 30—35 schwarzen und äußerst niedrigen Hütten bestehender und von armen Bauern bewohnter Ort. Auch hier findet man einen Gasthof zum Silberhorn (35 Betten), in dem man einen ganz angenehmen Sommeraufenthalt machen kann. Man gelangt von Lauterbrunnen aus auf einem steilen Saumpfade mittelst Pferden in 2¾ Stunden nach Mürren, wo man eine Alpenaussicht genießt, die kaum mit Worten zu beschreiben ist. Die Bewirthung im Silberhorn wird sehr gerühmt. Näheres findet man in der oben citirten Schrift von Ober: „Interlaken und seine Umgebungen", sowie in den gewöhnlichen Reisehandbüchern.

Aerzte: Aerzte von Interlaken.

Ferner werden noch folgende Orte zu Luftkuren empfohlen:

Thierachern.

(nach Malten 2410′ od. 783 Met., nach der eidg. Karte 1752′ od. 569 Met.) ein Pfarrdorf auf der Straße von Thun nach Blumenstein, etwa 1 Stunde von beiden genannten Orten entfernt auf anmuthigem Hügel. Vom Gasthause zum Bären genießt man eine herrliche Aussicht. Außerdem: Hotel und Pension Horrisberger, Löwe, Hotel und Pension Thierachern.

Man kann in Thierachern auch Molken bekommen.

Thierachern ist Poststation; nächste Telegraphen- und Bahnstation: Thun (1 Stunde).

Arzt: Jaggi in Uebeschi.

Wimmis,

(634 Met. od. 1951′) ein großes hübsches Dorf, Hauptort des Bezirkes Niedersimmenthal, nahe am Eingang ins Simmenthal, zwischen Stockhornkette und Niesen. Die Lage dieses Ortes am Fuße der Burgfluh, auf der sich ein kleines Schloß (2266′ od. 736 Met.), der Sitz der Bezirksbehörden,

Digitized by Google

erhebt, ist ungemein malerisch. Ein Fußweg führt nach Heustrich. Kurgäste finden im Gasthof zum Löwen oder dem dazu gehörenden Pensionshause (4—5 Fr.) Unterkunft. Man findet hier auch Pferde zu Ausflügen auf den Riesen und Wagen zu Spazierfahrten und Ausflügen.

Nächste Poststation: Brodhäusi (10 Minuten); nächste Telegraphen- und Bahnstation: Thun (2 Std. 10 Min..

Aerzte: Schmid und Zysset in Wimmis; der Kurarzt von Heustrichbad.

Wie Meyringen und das bald zu erwähnende Langnau wird auch

Zweisimmen

(3017′ od. 980 Met.) in der balneologischen Zeitung, a. u. a. O., zu Luft- und Milchkuren empfohlen. Wir kennen jedoch die klimatischen Verhältnisse dieses Ortes zu wenig, um uns ein bestimmtes Urtheil darüber anmaßen zu können, in wie weit es sich zum Kurorte eignet. Zweisimmen liegt im Obersimmenthal, 3¾ Stunden oberhalb Weißenburg, am Zusammenflusse der großen und kleinen Simme, und zwar im breitesten Theile des Thales, sehr lieblich auf einer schönen Ebene. Die Straße von Thun nach der Lenk und Saanen führt über Zweisimmen. Eine halbe Stunde von Zweisimmen liegt schön, aber einsam das Schloß Blankenburg, der Stammsitz der Edlen von Blankenburg, welche schon im Jahr 1269 genannt werden. Es kam im Jahr 1395 an Bern, wurde im Jahr 1771 gründlich restaurirt und ist nun der Sitz des Distriktsbeamten. Der Gasthof zur Krone nimmt Pensionäre auf.

Zweisimmen ist Poststation; nächste Telegraphen- und Bahnstation: Thun (8 Std. 30 Min.). Betreffend Personen- und Briefverkehr siehe die Lenk.

Arzt: Rau.

In neuerer Zeit hat man auch

Saanen (Gessenay)

(3149′ od. 1023 Met.) zu klimatischen Kuren empfohlen. Es liegt dieses Dorf zwischen schönen fruchtbaren Gehängen in einer Thalebene mit fettem Wiesengrunde. Pensionäre finden im Gasthof zum Landhause Unterkommen.

Folgende Tabelle gibt eine Uebersicht der Temperatur vom Jahr 1855 bis 1860 (hunderttheilige Skala) und man ersieht daraus, daß Gessenay zu den Orten mit kühlerer Luft gehört. Die Luft von Saanen wird überhaupt als gesund gerühmt.

	Dezember. 1854/60.	Januar.	Februar.	März.	ril.	Mai.	Juni.	Juli.	A gust.	September.	Oktober.	November.	Jahr.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
1855	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7,4
1856	- 7,40	0,40	0,17	4,64	8,74	10,18	16,53	16,68	18,28	10,92	8,01	- 2,41	7,06	- 2,27	7,85	17,16	5,50
1857	- 3,67	- 5,74	- 3,14	3,00	7,01	12,56	—	18,86	16,41	14,56	8,91	1,77		- 4,18	7,52	—	8,41
1858	- 4,20	- 7,90	- 1,71	2,25	—	10,16	18,68	15,35	14,62	14,38	—	0,54		- 4,60	—	16,21	—
1859	- 3,63	- 6,38	- 0,86	4,86	8,04	11,60	15,67	21,37	18,64	12,68	9,38	1,51	7,73	- 3,62	8,16	18,56	7,84
1860	- 4,78	- 0,73	- 6,28	0,21	5,18	12,9	14,65										
Mittel von 4 Jahr.	- 4,72	- 4,90	- 1,38	3,68	—	11,12	—	18,06	16,98	13,12	—	0,47					

Saanen ist Poststation: nächste Telegraphenstation: Bülle; nächste Bahnstation im Westen Romont, in nordöstlicher Richtung: Thun.

Arzt: Ueltschi.

Digitized by Google

Im Jahr 1865 ferner wurde auf dem schon bei Heustrich erwähnten

Aeschi,

(2646' oder 859 M. [eidgen. K.; — nach G. St. 877 M.]) eine Pension „Blümlisalp" und im Jahr 1866 eine Pension „a la vue des alpes" errichtet. Aeschi ist 1/2 Stunde vom Heustrichbad entfernt. Die Lage ist prachtvoll. Pferde und Wagen zu Ausflügen stehen zur Verfügung.

Aerzte: Germann; Aerzte von Thun, Spiez, Heustrich.

Auch in dem nahegelegenen, nur 7 Minuten vom Heustrichbad entfernten

Emdthal,

bei Peter Zerbrügg, Vater, findet sich eine kleine Pension (Chalet) mit einigen kleineren und größeren Zimmern, die auch vom Heustrichbad als Dependance benutzt wird. Wer eigene Menage führen will, erhält Küche und das nöthige Kochgeschirr. Im Hause findet sich eine Postablage.

Aerzte: Aerzte von Thun, Spiez, Heustrich.

Wenn auch nicht mehr zum Berneroberlande gehörend, doch in den Ausläufern der Alpen liegend, läßt sich wohl am besten hier das anmuthige

Langnau,

(2068' oder 672 M. nach Guyot; — nach der eidgen. K. 684 M.) anreihen, das in der balneolog. Zeitung (Bd. I., Wetzlar, 1855, S. 362) als Luft- und Milchkurort empfohlen wird. Es ist dieses ein schönes und reiches Pfarrdorf, der Hauptort des Emmenthales, eines der reichsten und fruchtbarsten Thäler der Schweiz. Die Einwohner nähren sich vorzüglich vom Landbau, der Viehzucht und der Leinwandfabrikation. Der Emmenthalerkäse ist bekannt genug, aber auch die Leinwandfabrikation ist sehr bedeutend. In wie weit sich Langnau zum Luftkurort eignet, mögen wir nicht entscheiden, da uns genauere Angaben über die klimatischen Verhältnisse dieses Ortes mangeln. Doch scheint es bei seiner mäßig hohen Lage sich recht gut zu Luftkuren zu eignen.

Langnau ist Post-, Telegraphen- und Bahnstation.

Aerzte: Gautschi und Stettler.

So viel über die Heilquellen und Molkenkurorte des Berneroberlandes.

Wenden wir uns nun zu den übrigen Heilquellen und Kuranstalten des Kantons Bern, soweit sie nicht zu dem später zu betrachtenden Juragebiete gehören.

Zu den besuchtesten und bekanntesten dieser Quellen gehören diejenigen von Brüttelen und diejenigen von Worben.

Die erdigen Stahlquellen und die Kaltwasserheilanstalt zu Brüttelen, (Bretiège).

Dieses Bad liegt in der Gemeinde Ins, etwas oberhalb des Dorfes Brüttelen (1367' od. 444 M.), 6 Std. von Bern, 1 Std. von Erlach, 2 Std. von Aarberg, in einer thalähnlichen gegen Südost sich neigenden Vertiefung des isolirten Höhezuges, der vom Jolimont bis zum Jensberg die südöstliche Seite des Bielersees in einem Bogen umgibt und ehemals als Insel aus dem großen und größtentheils entleerten Wasserbecken hervorragte, 1788' oder 581 M. über dem Meere.

Die Anstalt, die schon im Jahr 1500 bekannt war, wurde im Jahr 1737 gegründet, kam später wegen schlechter Führung der Wirthschaft herunter und hob sich dann von Neuem wieder. Im Jahr 1843 wurde die Kaltwasserheilanstalt eingerichtet.

Die allernächste Umgebung der Anstalt gewährt nur eine beschränkte Fernsicht auf die nahen Abhänge, ist aber unter sinnreicher und zweckmäßiger Benutzung der Lokalität durch zierliche Anlagen verschönert worden. Auf einer etwa 7 Minuten von den Kurgebäuden entfernten Terrasse genießt man eine wundervolle Aussicht auf die ganze Alpenkette vom Montblanc bis zum Titlis und Schloßberg,

Digitized by Google

von welcher Studer ein Panorama gezeichnet hat, und an einer andern Stelle hat man eine reizende Aussicht auf einen Theil der Alpenkette, den Murten- und Neuenburgersee u. s. w. Ueberhaupt bietet die weitere Umgebung mannigfache Naturschönheiten.

Die Kuranstalt selbst besteht aus mehreren Gebäuden, einem fast ganz aus Stein erbauten Hauptgebäude (120′ lang, 50′ breit), vor dem sich ein freier Platz mit zwei Trink- und Conversationslauben, Brunnen und Springbrunnen ausdehnt, und das einen eleganten Speisesaal, 52 Wohnzimmer, 10 Badezimmer mit je 2 Wannen und Ankleideraum und besondere Zimmer für warme und kalte Douchen, Regen-, Tropf- und Dampfbad enthält, dann einem an dieses Gebäude stoßenden Nebengebäude mit Gastzimmern und bedeckter Vorhalle, einem für die Kaltwasserkuren bestimmten Gebäude mit 10 Zimmern für Vollbäder, Sitzbäder, Büttenbäder, Wannenbäder, aufsteigende Douchen, und einer weitern Anzahl Wohnzimmer, ferner einem Landhause mit Vorhalle, Wohnzimmern und von Bäumen beschatteter, durch Fenster geschlossener Speiselaube, 2 Häuschen mit 6′ tiefen Bassin's zu kalten Voll- und Wellenbädern (11° R.) und mehreren Wirthschaftsgebäuden.

Die volkreiche Gegend bietet vielfache Gelegenheit zu genußreichen Ausflügen, so nach dem Jolimont (1859′), nach Erlach, der Benediktinerabtei St. Johann, Landeron, Neuenstadt, der Petersinsel und manchen anderen malerischen Punkten an den Gestaden des Bielersees.

Das Klima ist mild, die Luft etwas feucht, die Temperatur jedoch keinen großen Schwankungen unterworfen, der Boden trocken; die Umgebungen sind kultivirt, mit Laub- und Nadelholz bewachsen: die nächsten Bodenerhebungen gewähren Schutz gegen scharfe Windzüge.

Es finden sich hier drei Mineralquellen, die Badequelle, der Gesundbrunnen oder die Trinkquelle und eine dritte unbenannte schwache Quelle.

Die Badequelle entspringt in einem kellerähnlichen Raume des Hauptgebäudes, fließt in einen mit Stein eingefaßten Sammler und wird aus diesem in eine Kufe gepumpt, aus welcher sie mittelst eiserner Röhren zum Heizraum geleitet wird. Der Gesundbrunnen sammelt sich in einem, im Innern des Gebäudes befindlichen Schacht, aus welchem er zu einer Auslaufsröhre gepumpt wird, um an dieser zum Trinken verwendet zu werden. Die dritte Quelle fließt aus einem ins Molassegestein getriebenen horizontalen Bohrloch. Die Temperatur dieser Quellen beträgt 10°,50 R. (13°,12 C.) bei 14° R. Lufttemp.; das spez. Gewicht 1,003. Das Wasser ist geruch- und geschmacklos, klar, doch von etwas schillerndem Aussehen und setzt im Gefäß, nachdem es einen Tag ruhig gestanden, ein röthliches, aus Eisenoxyd bestehendes Sediment ab. Es wurde im Jahr 1765 von Wyttenbach in Bern, im Jahr 1830 von Moser in Biel und im Jahr 1838 von Pagenstecher in Bern untersucht. Die drei Mineralquellen verhalten sich in ihrer chemischen Zusammensetzung ähnlich; nur hat die Trinkquelle einen schnell verschwindenden Geruch nach Schwefelwasserstoff.

Pagenstecher fand in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk	0,1791 Gran
„ Magnesia	0,0399
„ Eisenoxydul	0,0012
Eisenoxyd in schwebendem Zustande	0,0123
Schwefelsaur. Magnesia	0,0782
„ Natron	0,0372
„ Kali	0,0045
Chlornatrium	0,0119
Chlormagnesium	0,0027
Jodmagnesium	0,0024
Phosphorsauren Kalk	0,0131
Thonerde	0,0006
Kieselerde	0,0130
Feste Bestandtheile	0,3961 Gran
Stickstoff	0,223 C.″
Kohlensaures Gas	0,321 C.″

Seit langer Zeit besitzt dieses Mineralwasser einen nicht unbedeutenden Ruf als Mittel gegen Haut-, Glieder- und Nervenkrankheiten und wird im Speziellen empfohlen gegen chronisch-rheumatische Leiden und ihre Folgen, bei atonischer Gicht, chronischen Katarrhen, besonders Lungenkatarrh, allgemeiner Schwäche in Folge von langwierigen Krankheiten, Blut- und Säfteverlusten, schweren Geburten, ferner bei allgemeiner Kränklichkeit, zu großer Erregbarkeit des Nervensystems und darauf beruhenden Neurosen hysterischen Beschwerden, Anämie, Bleichsucht, chronischem Rothlauf u. s. w.

Das Wasser wird hauptsächlich zum Baden verwendet. Man badet Morgens ½—1½ Stunden, unter Umständen auch des Abends. Regelmäßige Trinkkuren werden selten gemacht. Meistens trinken

Digitized by Google

die badenden Gäste des Morgens 3—6 Gläser zu 6 Unzen, in welcher Menge das Wasser gelinde eröffnet, selten laxirt.

Gegenwärtig erhält man in der Anstalt auch Molken.

Betreffend die Kaltwasserheilanstalt, die schon seit vielen Jahren benutzt wird, verweisen wir auf die unten citirte Literatur.

Nächste Poststation: Ins (45 Min.); nächste Bahn- und Telegraphenstation Neuenstadt (2 Std., 15 Min.)
Arzt: Schneider.

Literatur.

Notice descriptive des bains de Bretiège. Berne, 1841.

Neuer Prospekt über die Kaltwasserheilanstalt und das Mineralbad zu Brüttelen im Kanton Bern. Von Dr. Jonquière. Zürich, 1851.

Generalübersicht über die in der Kaltwasseranstalt zu Brüttelen vom Jahr 1843 bis und mit 1850 erlangten Kurresultate. Von Dr. D Jonquière in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin u. s. w. Jahrg. 1851. Zürich. S. 72—111.

Die erdige Stahlquelle zu Worben.

Das Bad Worben (1349' oder 438 M.) liegt am westlichen Ende des Dorfes Worben (Gem. Bürglen), 1 Std. von Nidau und Aarberg, 5 Std. von Bern, zwischen dem linken Aarufer und dem Jensberg.

Wann die Kuranstalt gegründet wurde, ist nicht bekannt, doch existirte das Bad Worben schon im vorigen Jahrhundert.

Die Kuranstalt besteht in dem Haupt- und Wirthschaftsgebäude, das noch im vorigen Jahrhundert erbaut worden ist und 10 Gastzimmer nebst 2 Gesellschaftszimmern, Tanzsaal und Stallungen, sowie die nöthigen Wirthschaftsräumlichkeiten enthält, einem demselben gegenüberliegenden, im Jahr 1831 aufgeführten Badegebäude mit 18 Badezimmern, vollständigem Doucheapparat und Dampfbadapparat und 22 Wohnzimmern, einem dritten freistehenden Gebäude mit 18 Gastzimmern und endlich 2 Wirthschaftsgebäuden. Diese Gebäulichkeiten sind von angenehmen Gartenanlagen, Ruhesitzen, Schattenhäuschen und Spazierwegen umgeben und zwischen Gast- und Badehaus fließt ein klarer, sanfter Bach dahin. Die weitere Umgebung besteht in ebenem Wiesen- und Ackergrund, der sich nordöstlich und südwestlich mehrere Stunden weit ausdehnt.

Die Lage ist gesund, die Anstalt gegen Norden geschützt, dagegen den Ost- und Westwinden überall zugänglich. Das Klima gehört zu den mildesten Klimaten des Kantons Bern. Die Mineralquelle entspringt dicht hinter dem Badegebäude, zwischen der Straße und dem Bach, aus dem hier überall den Untergrund bildenden aufgeschwemmten Lager von Flußgeschieben, über welchem eine Schichte bläulichen Thones von ungefähr 4 Fuß Mächtigkeit gelagert ist, der von einer Schichte Dammerde von 1—1½ Fuß bedeckt wird. In geringer Entfernung von dieser Stelle nimmt die Thonschicht an Mächtigkeit ab und verschwindet bald ganz, so daß hier die kaum ½ Fuß hohe Dammerde unmittelbar auf dem Flußgeschiebe ruht, woraus hervorgeht, daß die Quelle in einer muldenförmigen Vertiefung des Geschiebslagers sich befindet, die durch Thon ausgefüllt und zuoberst mit Dammerde bedeckt ist.

Die Quelle wurde in den dreißiger Jahren neu gefaßt. Die Fassung besteht aus Kaltsteinen, die einen länglich viereckigen Raum von 26 Fuß Länge, 12 Fuß Breite und 7 Fuß Höhe in sich fassen, und dieser Raum ist mit festen Balken zugedeckt, über denen sich ein Pflaster von Kieselsteinen befindet, so daß das Reservoir vor dem Eindringen des Regenwassers hinlänglich geschützt ist. Aus diesem Sammler wird das Wasser durch eine Pumpe in den Dampfkessel und die Kufen gehoben, in denen es durch Dampf erwärmt wird. Das Wasser erhebt sich im Sammler zu einem Abstand von 8—10'' von der Oberfläche, wo das Wasser, das während der Badezeit nicht gebraucht wird, durch eine Abzugsöffnung abgeleitet wird. Wird dieser Sammler ausgepumpt, so füllt er sich in Zeit von 3—4 Stunden wieder vom Grunde aus bis zu der angegebenen Höhe. Diese Wassermenge bleibt sich das ganze Jahr hindurch bei trockenem und nassem Wetter gleich.

Die Temperatur des Wassers ist 14,50 R. (18°,12 C.) bei einer Luftwärme von 10° R., während das Wasser des Baches 12° R. und eine in einer nahen Wiese befindliche Quelle 9° R. zeigt. Das spezifische Gewicht ist von demjenigen destillirten Wassers wenig verschieden.

Das frischgeschöpfte Wasser ist vollkommen klar und farblos, von erfrischendem, merklich adstringirendem und nicht unangenehmem Geschmack; auch setzen sich im Sammler zur Badezeit nur wenig feste Bestandtheile ab. Bleibt das Wasser in größeren Behältern eine Zeit lang ruhig stehn, so bedeckt es sich mit einem opalisirenden Häutchen. In Teucheln und offenen Abzugsgräben setzt es einen gelblichrothen Schlamm ab. Durch

Digitized by Google

das Erhitzen trübt es sich und es setzen sich graugelbliche Krusten von krystallinischem Bruche an. Die zum Trinken des Mineralwassers verwendeten Gläser und Flaschen werden nach 3—6 Wochen auf ihrer innern Fläche mit einem Beschlage überzogen, der sie trübe und undurchsichtig macht und so fest adhärirt, daß sie schwer zu reinigen sind. Gebleichte leinene Badehemden färben sich bei öfterem Gebrauch schon nach einem Monate gelblich und diese vom Eisen herrührende Färbung durchdringt später das Gewebe so, daß es durch kein Waschen mit Seife und Lauge mehr entfernt werden kann. Badende, welche, ohne sich zu bewegen, 1½—2 Stunden im Wasser verweilen, werden auf den dem Wasser ausgesetzten nackten Theilen mit einem feinen, gelbröthlichen Ueberzuge bedeckt.

Im Jahr 1825 fand Pagenstecher in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk	0,3298 Gran
„ Eisen	0,0150
„ Magnesia	Spuren
Schwefelsauren Kalk	0,0086
Salzsaur. Natron, „ Kalk, Salpetersaures Kali	0,0121
Kieselerde	0,0052
Eigenthümlichen Extraktivstoff	0,0052
Feste Bestandtheile	0,3759 Gran
Kohlensaures Gas	0,329 C.''
Stickstoffgas	0,072 C.''

Was die physiologischen Wirkungen betrifft, so entstehen zuweilen während der Kur Verdauungsstörungen, Zeichen von Kongestionen nach dem Kopfe, der Brust und dem Unterleibe, Husten, Krämpfe, Bauchgrimmen, Mattigkeit, Engbrüstigkeit, u. s. w. Sind diese Erscheinungen Folge des Gebrauches des Mineralwassers, so verschwinden sie entweder in kurzer Zeit und sind ein günstiges Zeichen von der Wirkung des Wassers, oder sie halten an und vermehren sich und gelten dann als ein Zeichen, daß die Kur ohne sorgfältige Prüfung und Untersuchung unternommen wurde und ausgesetzt werden muß, um die geeigneten Arzneien anzuwenden. Zuweilen aber sind die fraglichen Erscheinungen bloß Folge von Diätfehlern, Witterungseinflüssen oder Gemüthsbewegungen und weichen von selbst, wenn diese Schädlichkeiten vermieden werden. Einen Badeausschlag ruft dieses Wasser seltener hervor, als andere Mineralwasser. Er entsteht nur zuweilen zufällig in ersten 10—14 Tagen der Kur, und meist nur an einzelnen Stellen, z. B. an den Gliedmaßen und den vorderen Theilen der Brust, und charakterisirt sich durch eine Röthe und Rauhigkeit der Haut, welche mit einem gelinden Brennen, selten mit Fieber verbunden ist und sich auch selten über den ganzen Körper verbreitet; er erfordert deshalb auch meistens kein besonderes Verhalten. Meistens entsteht er nur bei Personen mit reizbarer Haut, die länger und wärmer als gewöhnlich baden. Man hält aber diesen Ausschag für ein gutes Zeichen, ja es gibt Fälle, wo mit seinem Erscheinen Besserung eintritt.

Speziell wird Worben empfohlen:

1) Bei rheumatischen Leiden, bestehen sie in langwierigen, reißenden, herumziehenden Schmerzen in den äußeren Theilen oder seien sie erst frisch durch Erkältung entstanden. Klagen die Kranken schon über Muskelschwäche, gehinderte Bewegung, sind die Muskeln atrophisch geworden, so bedarf es einer beharrlichen Anwendung der Badekur. Bei Gelenkanschwellungen zieht man die Douche und das Dampfbad in Mitwirkung. Gegen diese Uebel wurde Worben schon im vorigen Jahrhundert mit solchem Erfolge angewendet, daß das Bad den Namen „Gliederbad" erhielt. Auch machen an diesen Krankheiten leidende Patienten fast jedes Jahr die Mehrzahl der Badegäste aus.

2) Bei rheumatischen Lähmungen, Lähmung einzelner Theile nach schweren Krankheiten, bei großer Schwäche in Folge von Erschütterungen und Quetschungen, wenn das Uebel nicht zu alt ist, bei Steifigkeit in einzelnen Gliedern nach Beinbrüchen und Gelenkverletzungen.

3) Bei verschiedenen Krankheiten der Harnwerkzeuge, wo keine Entzündung vorhanden ist, namentlich bei Dysurie in Folge von Nieren- und Blasenkatarrh, besonders bei alten Leuten und in Folge von Hämorrhoidalzuständen.[1])

4) Bei Anämie, bei Bleichsucht, besonders wo Neigung zu Säurebildung im Magen und Diarrhoe vorhanden ist, bei Schwächezuständen nach Blut- und Säfteverlusten und nach schweren Krankheiten. —

---

1) Merkwürdiger Weise soll das gewöhnliche Trinkwasser, welches die Ziehbrunnen der umliegenden Dörfer liefern, in Form des Bades angewendet, gegen Rheumatismen und innerlich angewendet, gegen „Stockungen im Unterleibe" und Harnsteine gute Dienste leisten, und in der That kommen in diesem Gebiete sehr selten Harnsteine vor.

Digitized by Google

5) Bei weißem Fluß bei phlegmatischen schlaffen Naturen.

6) Bei Hämorrhoidalzuständen in Folge von Stasen in den Gefäßen des Unterleibes.

7) Bei Dyspepsie, Säurebildung, namentlich bei Weintrinkern, chronischem Durchfall. —

8) Bei veralteten, leicht blutenden Fußgeschwüren, welche stark eitern, viel wässerige Jauche absondern, flechtenartigen, nässenden Hautausschlägen.

9) Bei sogenannter Nervenschwäche, krankhaft erhöhter Erregbarkeit des Nervensystems, hysterischen Krämpfen, sowie bei der krankhaft erhöhten Reizbarkeit der Männer in Folge oft wiederkehrender deprimirender Gemüthsaffekte und starker geistiger Anstrengung bei anhaltendem Sitzen.

10) Beim Zittern der Glieder in Folge chronischer Metallvergiftung, woran zuweilen Vergolder und Silberarbeiter in den Uhrenfabrikdistrikten leiden. Es wird wenigstens gebessert. —

11) Bei der Skrofulose und Rhachitis.

Contraindicirt ist die Kur in Worben bei großer Erregbarkeit des Gefäßsystems, ausgesprochener Neigung zur Entwicklung von Entzündungen, Neigung zum Schlagfluß, Lungenschwindsucht, hectischem Fieber, hohen Graden von Cachexie.

Das Wasser von Worben wird hauptsächlich in der Form des Bades angewendet, obschon die Trinkkur in manchen Fällen sehr zweckmäßig mit der Badekur verbunden werden könnte.

Die günstigste Jahreszeit zur Badekur ist im Juni, Juli und August.

Wenn beim Gebrauch des Bades Stiche in der Brust, ungewöhnlicher Durst, starke Schweiße entstehen, der Kurist über zunehmende Mattigkeit klagt, so muß man die Kur für einige Zeit oder auch ganz aussetzen oder die Temperatur des Wassers vermindern und dabei die Diät gehörig reguliren. Zuweilen wird der Erfolg der Badekur durch die Applikation von Schröpfköpfen wesentlich gefördert, namentlich bei vollsaftigen robusten Personen, die an chronischen Entzündungen rheumatischer oder gichtischer Natur, besonders in tiefer liegenden Theilen, z. B. den großen Gelenken leiden, ebenso bei Lähmungen, verschiedenen Ausschlägen u. s. w. Bei Geschwüren aber und rothlaufartigen Zellgewebeentzündungen, Blutaderknoten an den Unterschenkeln kann das Schröpfen leicht schaden.

Natürlich kann man unter Umständen auch Halb-, Arm-, Fuß-, Hand-, Sitzbäder, bloße Umschläge, Reibungen, Waschungen, Einspritzungen, Klystire anwenden und die allgemeinen sowohl als die Lokalbäder mit Arzneisubstanzen versetzen.

Endlich könnte man den Schlamm einer in der Nähe unbenutzt in der Erde sich verlierenden Eisenquelle zu Schlammbädern benutzen und das Aarbett würde gutes Material zu Sandbädern liefern.

Was die Trinkkur betrifft, so thut man im Allgemeinen gut, das Wasser am frühen Morgen vor dem Frühstück zu trinken. Schwächere Personen beginnen mit einem halben Glas und steigen allmälig zu 2—3½ Gläsern im Vormittag, kräftigere Personen trinken von 5 Uhr Morgens bis ½ Stunde vor dem um 8 Uhr einzunehmenden Frühstücke eine Flasche von etwa 2 Pfund Gehalt, indem sie alle ¼—½ Stunde ein Glas voll trinken. Nach dem Frühstücken trinken sie bis 1 Stunde vor dem Mittagessen in gleichen Intervallen noch eine Flasche. Verbindet man die Trink- mit der Badekur, so thut man am Besten am frühen Morgen zu trinken, dann zu frühstücken, hierauf zu spazieren und dann zuletzt zu baden, und zwar erst Nachmittags, so daß der ganze Vormittag zum Trinken verwendet wird. Bei sehr reizbaren, schwächlichen Individuen mit empfindlichem Magen entstehen nach dem Genusse des Wassers oft Unbehagen, Uebelkeiten, Blähungen, Bauchgrimmen, Schwindel, Kopfweh u. s. f. In diesen Fällen genieße man zuerst ein leichtes Frühstück, trinke eine Stunde nach demselben die erste kleine Portion Wasser und steige allmälig mit der Dosis. Entsteht bedeutende allgemeine Aufregung, beträchtliche Auftreibung, Stuhlverstopfung, Kolik, so kann es nöthig werden, die Kur für einstweilen oder gänzlich einzustellen. In einzelnen Fällen kann es rathsam sein, das Wasser im Anfang der Kur etwas erwärmt zu trinken. Obschon es keine stärker abführende Wirkung hat, bewirkt es doch zuweilen vermehrte sanfte Leibesöffnung, besonders bei Magensäure, und diese Wirkung ist ein gutes Zeichen. Nachmittags muß man weniger trinken, und während des Bades gar nicht oder nur sehr wenig.

Digitized by Google

Vor dem Beginne der Kur müssen allfällige Saburalzustände beseitigt werden, bei großer Erregbarkeit gebe man vorher beruhigende Mittel, bei Vollblütigkeit und Kongestionen wende man vorher ausleerende und ableitende Mittel an.

Tägliche Omnibusverbindung mit Biel und Brügg (45 Min. von Nidau, 1 Std. 10 Min. von Biel).
Aerzte: Kramer in Nidau; Lehmann in Ins; die Aerzte von Biel.

Literatur.

Die Mineralquelle von Worben. Von Fr. Wilhelm Gohl. Bern, 1854. Vergleiche Gohls früher citirtes Werk über die Heilquellen des Kantons Bern.

Außer den erwähnten Heilquellen gibt es im Kanton Bern noch eine ziemliche Anzahl von Heilquellen, die aber nur einen untergeordneten Rang einnehmen. Wir führen sie hier in alphabetischer Ordnung auf.

1) Die Quellen des äußeren Aarziehlebades[1]). Es gibt zwei Aarziehlebäder bei Bern, die beide südöstlich von der Stadt an der Aare liegen, von Gärten, Spaziergängen u. s. w. umgeben sind, aber hauptsächlich als Belustigungsorte benutzt werden. Die Quelle des sogenannten innern Aarziehlebades ist nicht mineralisch. Die Quellen des 1/4 Viertelstunde davon entfernten, beim Sulgenbach gelegenen äußern Aarziehlebades, das schon im Jahr 1542 bekannt war, scheinen dagegen etwas mineralisch zu sein und die eine derselben wird von Wagner (1680) als „Schwefelquelle im Sulgenbach" aufgeführt.

Es finden sich hier nämlich zwei Quellen: das Wasser der einen hat im Sammler scheinbar eine bläuliche Färbung und eine Temperatur von 8°,50 R. bei 12°,50 R. Lufttemp. und ist ganz klar, geruch- und geschmacklos; das Wasser der anderen Quelle hat eine Temperatur von 8°,75 R. bei 12°,50 Lufttemp., ist klar, geruchlos, aber von etwas herbem Geschmack. Morell fand in 1000 Gran (die untersuchte Maaß Wasser zu 56 Unzen berechnet): Salzsaur. Kalk 0,0744, Koch- und Glaubersalz 0,2418, kohlensaur. Magnesia 0,0550, Eisen 0,0139, Selenit 0,0930, Extraktivstoff eine Spur; feste Bestandtheile 0,4781; Kohlensäure und Schwefelwasserstoff, nach welch' letzterem das Wasser bald mehr, bald weniger roch, in geringer Menge. Fünfundachtzig Schritte oberhalb der zweiten Quelle, wenige Schritte von der Straße, in feuchtem Wiesengrunde, entspringt das Sandozbrünnelein, das in einen in der Erde befindlichen Bretterkasten gefaßt ist und eine je nach der Witterung veränderliche Wassermenge liefert. Wasser klar, farblos, riecht und schmeckt sehr merklich nach Schwefelwasserstoff, perlt etwas und setzt an den Wänden der Gefäße eine weißliche Kruste an. Temperatur 9° R. bei 13° R. Lufttemp. Rüsch fand darin Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlen- und salzsaure Kalkerde und Magnesia in sehr geringer Menge. Von den Bewohnern der Bundesstadt wird das Wasser öfters getrunken. Auch diese Quelle war schon Wagner bekannt. Ihr Wasser wurde damals von den Bürgern zu Bern zum Baden verwendet. Im Sommer 1705 begann man Trinkkuren zu machen.

Schon im Jahr 1705 wallfahrtete Alt und Jung alltäglich zum Aarziehlebad und in der That leistet es bei Hautkrankheiten, rheumatischen Leiden u. s. f. gute Dienste.

2) Die Quelle des Aspibades. In einem Seitenthal der Gemeinde Langnau, zwischen Emme und Ilfis, 3/4 Std. von Langnau. Eingegangen. Näheres über die Quelle, die gegen Rheumatismus gerühmt wurde, unbekannt.

3) Die Quelle bei Baggwyl; entspringt 1/4 Std. vom Dorfe Baggwyl, Amt Aarberg; setzt okergelben Schlamm ab. Temperatur 8° R. bei 21° R. Lufttemp. Wasser klar, farb- und geruchlos, von merklich herbem, adstringirendem Geschmack. Unbenutzt.

4) Die Barhausquelle, 10 Min. westlich von Epsach, Gemeinde Täuffelen, Amt Nidau, in einem Wiesengrunde. Wasser klar, geruch- und geschmacklos; aus dem bewegten schlammigen Grunde entwickeln sich Luftblasen; setzt in der Auslaufsröhre dichten, gelblichrothen Schlamm ab; ist in der Einsenkung, in der es hervorquillt, mit gelblichen Häutchen und Flocken bedeckt. Von den nahen Dorfbewohnern gegen verschiedene Lokalübel äußerlich angewendet.

5) Die Quelle des Biberenbades. Dieses Bad liegt auf der Hochebene zwischen Ferenbalm und Biberen an der Bern- und Münsterstraße, umgeben von schönen Waldungen und Wiesen. Das Wasser soll nach einer damit vorgenommenen chemischen Untersuchung sehr rein sein.

6) Die Quelle des Biembachbades, in einer von Bergen umgebenen Schlucht in der Gemeinde Hasle, 1 1/2 Std. von Burgdorf. Temperatur 8° R. bei 14° R. Lufttemp. Wasser klar, geruchlos, von herbem Geschmack, riecht bei herannahendem Witterungswechsel hepatisch, setzt röthlichgelbes Sediment ab. Pagenstecher fand 1835 beträchtlich Eisen und kohlensaure Magnesia, die Bewohner der umliegenden Gegend benutzen es fast ausschließlich zum Baden gegen Rheumatismus, flechtenartige Ausschläge, zur Erquickung. Morgens nüchtern zu mehreren Gläsern getrunken wirkt es eröffnend. Badeeinrichtung einfach, ländlich.

1) Auch Mahrziehlebad genannt.

Digitized by Google

7) Die Quelle des Brunnenbachbades bei Zäziwyl. Eisenhaltige schwache Quelle. Anstalt zu Anfang dieses Jahrhunderts öfters besucht, nun eingegangen; bloße Wirthschaft.

8) Die Quelle des Brunnenthalbades, Bad, das nicht mehr existirt; lag unweit des Dörfchens Brunnenthal, Pfarrei Messen, im Amt Fraubrunnen, etwa 5 Min. rechts von der das Dorf Messen mit Mülchi verbindenden Landstraße in einer feuchten Matte, „Ischmatte" genannt. Am 9. Juli 1818 fand Pfluger in Solothurn die Temperatur bei 17° R. Lufttemp. 8° R., das spez. Gewicht 1,005, das Wasser farblos, den Geschmack tintenhaft; die Quelle enthielt eine beträchtliche Menge Eisen, wenig salzsaure Magnesia, salzsaures Natron, viel kohlen- und salzsauren Kalk und wenig freie Kohlensäure. Jetzt nur noch eine tiefe Grube in mergelichter Dammerde vorhanden, die ein unreines trübes Wasser enthält; früher zwei Quellen, die eine lieferte jedoch süßes Wasser; sie wurden gemischt angewendet; jetzt nur Eine Wasserader. Der Gastwirth zu Messen will hier kein Bad aufkommen lassen.

Soll an Eisengehalt alle übrigen Quellen des Kantons Bern übertreffen.

Außer dieser Quelle gab es hier Anfangs der dreißiger Jahre noch eine andere eisenhaltige Quelle, welche unter einer Hecke hervorquoll, jedoch nicht benutzt wurde.

Die Quelle hatte früher einen sehr verbreiteten Ruf; jetzt noch schöpfen zuweilen Landleute Wasser aus der Lache und führen es in Fässern nach Hause, um es zu Bädern gegen chronischen Rheumatismus zu verwenden.

9) Die Quelle des Bades Bürgisweiher. Die Anstalt liegt in der G. Madiswyl, Amt Aarwangen, 1/4 Stunde vom Dorfe Madiswyl, in feuchtem Wiesengrund. Ländliche Anstalt, aus zwei Gebäuden bestehend mit 8 Wohnzimmern (8 Betten) und 5 Badezellen mit je 4 und je 1 Wanne, zusammen 24 Wannen und einem Dampfbadapparat. Die Quelle entspringt 44 Schritte östlich vom Badehause aus fetter, mergelhaltiger Dammerde mit 15 Schritte von einander entfernten Adern, die getrennt gefaßt sind, aber in einen gemeinschaftlichen Sammler geleitet werden. Wasser klar, geruchlos, von kaum merklichem herbem Geschmack. Temp. 10° R. (an den Quellen), beim Auslauf in den großen, gemeinschaftlichen Sammler 12° R. bei 18° R. Lufttemp. Zusammen per Minute: 3 Maaß Wasser. Keine Analyse. Angeblich soll die eine Ader Eisen, die andere Schwefel enthalten. Wohl behandelt sie als zwei Quellen, nicht als zwei Adern. Werden fast ausschließlich zum Baden verwendet gegen Hautkrankheiten, Rheumatismus, Kontrakturen, Gelenkgeschwülste, hysterische Krämpfe. Lage der Anstalt geschützt.

10) Die Quellen des Bades Butnigen im Niedertheil der G. Wahleren, Amt Schwarzenburg, 3 1/2 St. von Bern, in waldreicher Gebirgsgegend. Anstalt 1844 erbaut, 14 Gast und 6 Badezimmer mit 6 Wannen. Zwei Quellen. Temp. 9° R. bei 17° R. Lufttemp. Wasser gefriert im strengsten Winter nicht, Menge immer konstant. Klar, geruchlos, kaum merkbar zusammenziehender Geschmack, der sich beim Sieden in einen bittern verwandeln soll. Wird durch starkes Erwärmen trüb und weiße Badehemden werden bei längerem Gebrauche etwas gelblich. Analyse existirt, wurde aber nicht publizirt. Empfohlen gegen chronischen Rheumatismus, trockene Hautausschläge, Fußgeschwüre, Magen- und Blasenkatarrh. Zu 2—3 Schoppen am Vormittag getrunken soll es gelinde laxiren. Selten zum Trinken verwendet; dem warmen Bade (zwei Mal täglich 1 1/2—2 St.) wird die Hauptwirkung zugeschrieben. Vorzüglich aus der näheren Umgebung besucht; keine regelmäßigen Kuren.

11) Die Quellen von Kämmeriboden oder Chemmeliboden in der Berglandschaft und Gem. Schangnau im Amte Signau, am östlichen Abfall des Hohgant und am linken Ufer der Emme, nahe an der Grenze des Kantons Luzern. Die Anstalt liegt einsam und verborgen (2 Stunden von Schangnau) in malerischer Gebirgsgegend. Häufig erscheint gegen Abend ein eiskalter Thalwind, der das Vieh vor Frost erzittern macht. Die Anstalt besteht aus 2 Gebäuden mit 12 Gastzimmern und 6 Badezimmern zu 2 Wannen. Zwei Quellen. Wasser klar, farblos; Geruch der kleineren Quelle stark hepatisch, der größeren weniger. Geschmack beider Quellen hepatisch, etwas salzig. Temp. 8°—9° R. bei 14° R. Lufttemp. Das Wasser der kleineren Quelle bedeckt das Gras mit weißlichem Ueberzuge; die darunter befindliche Erde ist in schwarzen Schlamm verwandelt. Im Wärmkessel trübt sich das Wasser bald, der Geruch verliert sich und es setzen sich graulichweiße Krusten an. Beide Quellen, besonders die kleinere, werden kurmäßig getrunken; manche Gäste baden gar nicht oder nur ausnahmsweise. Keine Analyse; doch soll das Wasser Schwefelwasserstoff, schwefelsauren Kalk, schwefelsaures Natron, schwefelsaure Magnesia enthalten. Das Bad wird im Juli und August von Leidenden aus der Umgegend häufig besucht. Wasser empfohlen gegen chronische Katarrhe aller Art und chronische Hautausschläge,

12) Die Quellen des Dettligenbades im Dorfe Dettligen, Gemeinde Radelfingen, Amt Aarberg, 3 St. von Bern, 3/4 St. von Aarberg, in mit Fruchtbäumen bepflanztem, offenem, sonnigem Wiesengrund. Zwei Gebäude; Hauptgebäude ein bei der Reformation aufgehobenes Cisterzienserkloster; daher klösterliche Bauart, 13 Gastzimmer; das Badegebäude hat 10 Zellen mit 22 Wannen. Umgebungen angenehm; auf benachbarten Höhen ungemein umfassende Fernsichten. Vier Quellen, die alle in Einen Sammler fließen. Temp. 11° R. bei 15° Lufttemp. Wasser klar, farblos, geruchlos, kaum merkbarer, herber Geschmack; überzieht die Gegenstände, über die es fließt, mit graugelblichem Schlamme. Durch Erwärmen wird es trüb und gelblich und setzt an den Wandungen des Wärmekessels und in den Badwannen erdigen Schlamm ab. Große Wassermenge, so daß täglich 30—40 Bäder bereitet werden können.

Digitized by Google

Im Jahre 1803 von Morell untersucht; flüchtige Bestandtheile nicht angegeben. Die Quellen scheinen jedoch nicht alle ganz gleichen Gehalt zu haben.

Morell fand in 1000 Theilen:

Kohlensaures Eisen 0,0007, kohlensauren Kalk 0,0019, kohlensaure Magnesia 0,2403, kohlensaure Thonerde 0,0480, salzsaure Magnesia 0,1442, schwefelsauren Kalk 0,0019, salpetersaure Magnesia 0,0480; feste Bestandtheile: 0,4850.

Bemerkenswerth ist, daß, ungeachtet die Dorfbewohner von diesem Wasser öfters Gebrauch machen, Kropf und Kretinismus selten vorkommen. Das Wasser wird vom Magen sehr leicht vertragen, befördert die Eßlust und scheint eine erhöhte Erregung des Nervensystems herabzustimmen. Empfohlen bei Säurebildung im Magen, Magenkatarrh, Katarrh der Harnwerkzeuge, Abdomiualplethora und ihren Folgen. Regelmäßige Trinkkuren werden selten gemacht; das Wasser wird vorzüglich zum Baden verwendet und zwar namentlich bei chronischem Rheumatismus, chronischen Hautausschlägen, trockener, spröder Haut, Fußgeschwüren. Man badet gewöhnlich täglich zwei Mal 1—1½ St. Eine Douche ist vorhanden; doch läßt sowohl die Fassung als die Leitung des Wassers viel zu wünschen übrig; auch bedürfte die Anstalt überhaupt mancher Verbesserungen in der innern und äußern Einrichtung. In früheren Jahren wurde sie häufig von Bewohnern des Kts. Neuenburg und des Bisthums Basel besucht, jetzt nur noch von den Bewohnern der Umgebung. Die Lage ist geschützt, die Gegend anmuthig.

---

13) Die erdige Stahlquelle von Enggistein.

Das Bad Enggistein liegt ganz nahe beim Dorfe gleichen Namens (zwischen Worb und Biglen), 3 St. von Bern und Langnau, 3½ St. von Burgdorf, ½ St. von Worb an der Straße, die von Bern über Gümligen und Worb ins Emmenthal führt, dicht am rechten Ufer des Worblenbaches, in einer angenehmen, mit üppigen Wäldern, wasserreichen Matten und schönen Landsitzen und Bauernhöfen geschmückten, fruchtbaren, jedoch sehr hügeligen und von vielen Thalgründen durchschnittenen Gegend, 2158′ oder 701 M. über d. M.

Die Geschichte des Bades Enggistein geht sehr weit zurück; es war, wie die Taverne zu Enggistein, ein besonderes Lehen der Herrschaft Worb und hatte sich der besonderen Aufsicht der Herrschaftsherren zu erfreuen, die eine besondere Polizeiordnung aufstellten, um Ruhe, Ordnung und gute Sitten zu handhaben; diese Badeordnung wurde mehrmals erneuert, zum letzten Male im Jahre 1585. Die Badegesellschaft übte die Gerichtsbarkeit selbst aus und ihre Wahlsprüche hatten volle Rechtskraft; doch bestand die Strafe in der Regel in der Lieferung von Wein. Dieses Badegericht werden wir in Baden wieder finden.

Die Anstalt besteht in einem Haupt- und Wirthschaftsgebäude, einem zweiten Wohngebäude, einem Badegebäude und einem weiteren Wirthschaftsgebäude und zählt im Ganzen 37 Wohnzimmer und 14 Badezimmer mit 30 Wannen. Sie besitzt auch die nöthigen Vorrichtungen zu Spritz-, Regen- und Falldouchen. Die Wohnzimmer im Badegebäude sind hauptsächlich zur Aufnahme weniger vermöglicher und solcher Kranker bestimmt, die jährlich zwei Mal vom Inselspital in Bern aus hieher gesendet werden.

Das Klima ist gesund, gleichmäßig und zeigt keine häufigen Temperaturwechsel; die Sommerhitze wird durch die nahen Nadelholzwälder gemildert, die die Luft mit erquickendem Aroma erfüllen. Die Temperatur ist im Sommer gleichmäßig 18°—22° R. Die Umgebungen sind sehr hübsch und laden zu genußreichen Spaziergängen ein. Eine halbe Stunde vom Bade erhebt sich eine Anhöhe, auf der man eine herrliche Fernsicht genießt.

Die Quelle entspringt etwa hundert Schritte östlich von der Anstalt zwischen der nach Walkringen führenden Straße und dem Worblenbache in einer feuchten Wiese. Die Menge des Wassers ist konstant und reicht hin, um täglich 50—60 Bäder bereiten zu können. Wasser klar, farblos, perlt etwas; öfters schwimmen sehr kleine Okertheilchen darin herum: im Sammler bedeckt es sich mit einem gelbröthlichen, ins Bläuliche spielenden Häutchen und überzieht die im Grunde liegenden Geröllstücke, zwischen denen es mit fast unmerklicher Bewegung hervorwallt, mit gelblichem Schlamme. Wenn ein Gewitter oder Regen bevorsteht oder eingetreten ist, überhaupt bei niederem Barometerstand, trübt es sich und nimmt einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoff an. Sonst ist der Geruch kaum merkbar, der Geschmack merklich herb und zusammenziehend. Die Badehemden werden durch das Wasser stark rostgelb gefärbt und diese Farbe kann nie mehr entfernt werden; auch wird der Stoff schon nach einem Jahre so mürbe, daß er leicht zerreißt und der Badwirth alljährlich 150—200 Ellen neue Leinwand anschaffen muß. Bei längerem Stehen an der Luft bildet das Wasser einen weißlichen Ueberzug an den Wänden der Gefäße; besonders aber zersetzt es sich beim Erwärmen und Kochen, wo sich ein gelbliches Sediment von Eisenoxyd absetzt. Die Temperatur ist nach Gohl 10°,75 R. bei 18° R. Lufttemperatur, doch schwankt die Temperatur je nach der auf

Digitized by Google

die Teuchelleitung wirkenden höhern oder niedrigeren Temperatur der äußeren Luft, daher Morell z. B. bei 20°,55 C. Lufttemperatur 13°,88 C. (11°,12 R.) fand. Das spezifische Gewicht verhält sich wie 2254,50 zu 2250. Wassermenge 7⅓ Schweizermaaß in der Minute.

Das Wasser wurde in den achtziger Jahren von Morell, im Jahre 1825 von Pagenstecher untersucht. Letzterer fand in 1000 Gran

Kohlensauren Kalk	0,2773 Gran
„ Magnesia	0,0266
„ Eisenoxydul	0,0140
Schwefelsaures Natron	0,0026
„ Kalk	0,0052
Salzsaures Natron und Magnesia und salpetersaure Magnesia	0,0138
Extraktivstoff	0,0052
Feste Bestandtheile	0,3447 Gran.
Kohlensaures Gas	0,214 C."
Stickstoffgas	0,065 „

Das Wasser wurde bis jetzt vorzüglich zum Baden verwendet und wird empfohlen

1) bei Blutarmuth in Folge übermäßiger Menstruation, zu lange fortgesetzten Säugens, von schweren Krankheiten u. s. f., bei allen Schwächezuständen, die in Blutarmuth oder veränderter Blutmischung ihren Grund haben, wie bei Bleichsucht, weißem Fluß, Amenorrhoe und Dysmenorrhoe, Lähmungen in Folge übermäßiger Menstruation, Masturbation, erschöpfender Krankheiten; diese Lähmungen werden unter der Anwendung der Bäder und kalten Douchen stets gebessert und zuweilen gänzlich geheilt.

2) Bei Neurosen der verschiedensten Art, Hemikranie (Migraine), Ischias (Hüftweh), Spinalirritation u. s. w.

3) Bei subacuten und chronischen Rheumatismen. Patienten mit diesen Leiden finden stets große Erleichterung.

4) Bei atonischen und varicösen Fußgeschwüren.

5) Bei chronischen Hautausschlägen, die durch längeres (3stündiges) Baden bedeutend gebessert werden.

6) Bei chronischen Katarrhen der Harnwege.

Bei weißem Flusse erweisen sich Mutterdouchen stets nützlich; langjährige Uebel dieser Art, die allen andern äußern und innern Mitteln getrotzt hatten, wurden nach 4—5wöchentlicher Anwendung derselben vollkommen und dauerhaft geheilt.

Die Wirkung der Badekur wird durch den innerlichen Gebrauch des Wassers unterstützt; bei Anämie und Bleichsucht trinkt man nur kleine Mengen Wasser und verbindet mit der Trink- die Badekur. Das Wasser wird auch von sehr schwachen Verdauungsorganen gut vertragen und befördert Morgen früh zu 4—6 Gläsern getrunken, den Stuhl. Manche Kranke trinken hier das Wasser der Rütihübeliquelle (s. unten).

Das Kurleben in Enggistein ist einfach, die Tafel gut.

Dienstags und Sonnabends findet man bei Speisewirth Ruff an der Zeughausgasse in Bern Gelegenheit, nach Enggistein zu fahren.

Arzt: Billichodv, Arzt in Worb.

14) Nahe beim Dorfe Summiswald bei dem Weiler Grünen am linken Ufer des Grünenbaches soll im XVI. Jahrhundert ein Bad gestanden haben, dessen Quelle später durch einen Erdrutsch verschüttet wurde. Gegenwärtig weiß man nichts mehr von dieser Quelle (Gohl). Im ersten Viertel dieses Jahrhunderts muß sie jedoch noch existirt haben, da wir noch das Resultat einer Analyse besitzen, welche Pagenstecher mit dem Wasser vornahm.

Wir haben in der ersten Auflage dieses Werkes diese Quelle als noch existirend aufgeführt und finden uns auch jetzt veranlaßt, der Vollständigkeit wegen, was wir dort mitgetheilt haben, soweit es sich auf die chemischen Verhältnisse der Quelle bezieht, wieder abzudrucken.

Die Quelle setzte an den Felsenspalten, aus denen sie hervorquoll, einen anfänglich schwarzbraunen, an der Luft sehr bald roth werdenden Eisenschlamm ab, dessen Hauptbestandtheil nach Pagenstecher ein besonderes Eisenoxydsilicat war, das aus 3 Atomen Eisenoxyd und 1 Atom Kieselerde bestand. Als zufällige Beimengung enthielt dieser Schlamm noch kohlensauren Kalk. Seine Bestandtheile waren wahrscheinlich im Wasser aufgelöst, bevor es mit der Luft in Berührung trat.

Digitized by Google

Pagenstecher fand in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk	0,2831 Gran
„ Magnesia	0,0127
„ Eisenoxydul	Spur
Schwefelsaur. Kalk	0,0093
„ Magnesia	0,0372
„ Natron	0,0238
„ Kali	0,0081
Salzsaures Kali, Natron und Magnesia und Extraktivstoff	0,0185
Feste Bestandtheile	0,3927 Gran
Kohlensaures Gas	0,101 C"
Sauerstoffgas	0,025 „
Sitckstoffgas	0,051 „

Eine gewisse Menge von diesem Wasser, die ein Jahr lang in wohlverkorkten und wohlverpichten Flaschen aufbewahrt worden war, gab bei der Untersuchung kaum halb so viel Gas ab, als das frisch von der Quelle geschöpfte Wasser und zeigte dabei einen relativ nur sehr geringen Sauerstoffgehalt, der höchstens ¹/₆ des ganzen Gasgehaltes betragen mochte. Dagegen wurden in diesem Wasser deutliche Spuren salpetersaurer Salze angetroffen, was in frisch geschöpftem Wasser keineswegs der Fall war. Pagenstecher folgert daraus, daß der ursprünglich im Wasser enthalten gewesene Sauerstoff und Stickstoff zu Salpetersäure zusammengetreten seien.

15) Die Quelle des Güngerichbades. Im Jahre 1837 eingegangen. Quelle 100 Schritte vom Gasthaus zu Schwarzenegg, Amt Thun. Setzt okerartiges Sediment ab. Temperatur 7° R. bei 18° R Lufttemperatur. Wasser klar, geruch- und geschmacklos. Wassermenge stets gleich. In der Nähe findet sich noch eine Ader schwefelhaltigen Wassers.

16) Die Quelle des Bades Gutenburg. Das Bad liegt in der Gemeinde Lozwyl, ¹/₄ Stunde von diesem Dorfe, ¹/₂ Stunde von Langenthal, unweit des rechten Ufers der Langeten in einer sehr angenehmen, offenen und fruchtbaren Gegend, 1720 Fuß üb. d. M. und war schon im Anfang des vorigen Jahrhunderts bekannt. Modernes Gebäude von gefälligem Aeußeren mit Speisesaal, Tanzsaal, 17 Wohn- und 10 Badezimmern mit je zwei Wannen und Apparaten zu Dampfbädern, Regen-, Spritz- und aufsteigenden Douchen. Einrichtungen überhaupt zweckmäßig und bequem. Klima gesund, gemäßigt; Umgebungen freundlich. Die Quelle entspringt ungefähr 180 Schritte oberhalb der Anstalt am südöstlichen Abhang eines Hügels, auf dem einst das Schloß Gutenburg stand, in einem Wiesengrund. Wasser klar, mit kaum merklicher, weißbläulicher Färbung. Einen hepatischen Geruch konnte Gohl nicht wahrnehmen. Der Geschmack hat etwas Rauhes, ist aber doch nicht unangenehm. Temperatur 9° R. bei 14° R. Lufttemperatur. Spezifisches Gewicht 1,002. Die Doktoren Eggimann und Küpfer fanden 1849 kohlensaures Eisenoxydul, kohlensauren Kalk, schwefelsauren Kalk, salzsaure Magnesia und organischen Stoff. Wird zwar vom Magen gut vertragen, doch aber fast ausschließlich zum Baden verwendet und zwar mit Erfolg. Empfohlen bei leichteren Graden von Bleichsucht, chronischem Rheumatismus, allgemeiner Schwäche, chronischen Katarrhen, Blennorrhoeen, nässenden Hautausschlägen und atonischen, stark eiternden Geschwüren.

17) Die Quelle des Häberenbades. Die Quelle war schon im vorigen Jahrhundert bekannt, erlangte aber erst ums Jahr 1824 größeren Ruf. Das Bad liegt in der Gemeinde Rohrbach, hoch über dem linken Ufer der aus den Gebirgsschluchten von Eriswyl hervorströmenden Langeten, ¹/₂ Stunde von Huttwyl und Rohrbach und 2¹/₂ Stunden von Langenthal ungefähr 1880 Fuß üb. d. M. und ist auf drei Seiten von Ackerfeldern und Wiesen umgeben. Ueberhaupt ist die umgebende offene Gegend fruchtbar und angenehm. Durch Schattenhäuschen und Anlagen hat auch die Kunst für die Annehmlichkeit der Gäste gesorgt. Die Anstalt enthält 6 Gastzimmer und 12 Badezimmer mit je 2 Wannen, von denen jedoch nur die Hälfte benutzt wird.

Die Quelle entspringt etwa hundert Schritte südwestlich von der Anstalt in ebenem, fettem, mergelhaltigem Wiesengrunde. Die Wände des Sammlers sind mit einer röthlichgelben, faden- und flockenartigen Materie, der Galionella ferruginea (?) überzogen, die sich auch in den Leitungen ansetzt und dieselben zuweilen verstopft. Wasser klar, ohne merklichen Geruch, von etwas herbem, rauhem Geschmack, perlt im Glase. Beim Erwärmen trübt es sich und dem Siedepunkte nahe setzt es einen Niederschlag ab, indem die meisten festen Bestandtheile, Eisen, Magnesia, Kalk sich ausgeschieden haben. Temperatur 9° R. bei 20° R. Lufttemperatur. Wassermenge 8 Maaß in der Minute. Analyse fehlt. Empfohlen beim chronischen Rheumatismus, Anämie, Bleichsucht, Schwächezuständen, namentlich beginnender Lähmung der Extremitäten, stark eiternden Geschwüren. Des Morgens nüchtern zu 12—24 Unzen (1—2 Schoppen) getrunken, fördert es die Stuhlentleerung.

18) Die Quelle bei Heimiswyl, in einem gegen Oberburg sich öffnenden Thale, Amt Burgdorf. Gehalt unbekannt.

Digitized by Google

19) Die Quelle des Hirserenbades. Das Bad liegt 1/4 Stunde vom Dorfe Ursenbach, dicht an der großen Straße, die von diesem Dorfe (in 3 Stunden) nach Summiswald führt, und 2 Stunden von Langenthal, in einem ungefähr 1/4 Stunde breiten, wohlkultivirten, vom Oeschenbach durchflossenen, fast ebenen Thalgrund. Kleines Gebäude von ansprechendem Aeußern mit wenigen Wohnzimmern und 6 Badezimmern mit je 2 Wannen. Die Quelle entspringt 5 Minuten von der Anstalt am Rande eines nahe an die Straße stoßenden Waldes. Wasser klar, farblos, geruchlos, von sehr erfrischendem Geschmacke. Temperatur 9° bei 19° R. Lufttemperatur. Wassermenge 8,25 Maaß per Minute und bei trockener und nasser Witterung constant. Analyse fehlt; doch soll das Wasser Kalk und Magnesia enthalten. Fische sterben schnell darin. Wird zum Baden verwendet. Empfohlen gegen lähmungsartige Erscheinungen in den Gliedern nach acutem Rheumatismus, Gliederzittern, allgemeine Schwäche, Hautausschläge u. s. f. Es dient den Hausbewohnern als gewöhnliches Getränk, wird aber aus einer Entfernung von 1/2—1 Stunde für Leidende in Flaschen geholt. Obschon man im Jahr 1857 700 Bäder bereitete, so waren doch bis 1862 noch keine eigentlichen Badekuren unternommen worden. (Gohl.)

20) Die erdige Stahlquelle des Schultheißenbades zu Huttwyl. Schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts besucht. Es liegt 100 Schritte außerhalb des Fleckens Huttwyl, 2½ Stunden von Langenthal und Willisau, am Eingange des Langetenthales, an der Straße von Bern nach Luzern. Geräumiges Gebäude in angenehmer, offener, der Sonne und den Winden zugänglicher Lage mit mehreren Wohn- und 4 Badezimmern mit 8 Wannen. Die Quelle entspringt 5 Minuten von der Anstalt aus einem Wiesengrund. Wasser klar, farblos, geruchlos, von merkbar adstringirendem Geschmack; bedeckt sich im Sammler mit einem bläulich schillernden Häutchen; die Wände überzieht es mit okergelbem, flockigem Schlamme (Eisen mit organischen Theilen), färbt die Wäsche dunkel rostfarben und zwar so, daß man sie nicht mehr weiß bringt. Wurde von Aeschbach in Aarau analysirt. Die Quelle soll sehr wirksam sein und in ihrer Wirkung am meisten mit den Quellen von Blumenstein Aehnlichkeit haben, aber noch kräftiger wirken.

Wir wollen daher die Analysen beider Wasser neben einander stellen:

	Die Quelle von Blumenstein enthält nach v. Fellenberg in 1000 Grammen:	Die Quelle des Schultheißenbades nach Aeschbach
Kohlensaur. Kalk	0,3251 Gramme	0,115 Gramme
„ Kali		0,017
„ Magnesia	0,0377	0,013
„ Eisenoxydul	0,0122	0,020
Phosphorsaure Magnesia	0,0024	
Schwefelsaur. Kalk	0,0192	
„ Magnesia	0,0170	
„ Kali	0,0088	
„ Natron	0,0088	
Chlornatrium	0,0047	
Chlorkalium		0,004
Kieselerde	0,0129	0,003
Extraktivstoff		0,001
Feste Bestandtheile	0,4488 Gramme	0,173 Gramme.
Sauerstoff	2,502 C.-C.	0,223 C.-C.
Stickstoff	17,200 „	0,517 „
Kohlensaures Gas	152,860 „	0,776 „

Die Quelle wird empfohlen:

Bei chronischen Katarrhen, namentlich Magenkatarrh, der Wurmkrankheit, chronischem Rheumatismus, Lähmungen, Scrofulose, Rhachitis, chronischen Hautausschlägen und Fußgeschwüren, der Steinkrankheit. Man verwendet das Wasser fast ausschließlich zum Baden.

21) Die Quelle des Kalchmattbades. Das Bad liegt hundert Schritte von der Straße, die von Burgdorf über Rüderswyl nach dem obern Emmenthal führt, 5 Minuten vom linken Ufer der Emme und dem Pfarrdorfe Lauperswyl, unweit des Fußes eines Ausläufers der Moosegg. 4 Stunden von Burgdorf. Gebäude mit wenigen Gast- und 3 Badezimmern mit 3 Wannen. Die Quelle entspringt 5 Minuten hinter dem Hause aus einem kultivirten Abhange. Wasser klar, geruch- und geschmacklos, wie das des Hausbrunnens. Temperatur 9° bei 7° R. Lufttemperatur. Analyse fehlt. Erfahrungen über die Heilkräfte nicht bekannt. Regelmäßige Badekuren selten, Trinkkuren kommen nicht vor. Reinigungsbad.

22) Die Quellen des Kapellenbades. Dieses liegt im Hintergrunde eines Seitenthälchens unweit des Weilers Kapellen, Gemeinde Wynigen, 2½ Stunden von Burgdorf, 1 Stunde von Wynigen, Dürrenroth und Affoltern. Ländliches Gebäude mit 4—6 guten Wohnzimmern und acht Badezellen mit je

Digitized by Google

2 Wannen. Lage auf steiler Wiesenhalde im hintersten und obersten Theile eines durch Waldung abgeschlossenen, einem tiefen Graben ähnlichen Thälchens sehr einsam, aber nicht unangenehm durch den Wechsel blumenreicher Halden und schattenreicher Buchenwaldung. Die zwei Quellen entspringen östlich von der Anstalt. Wasser klar, farblos, von kaum merklich zusammenziehendem Geschmack. Temperatur 9° bei 14° R. Lufttemperatur. Ueberzieht Steine und Holz mit ockergelbem, flockigem Schlamm; setzt im Wärmekessel weißgelbliche Krusten an. Analyse fehlt. Regelmäßige Trinkkuren selten. Die Badekur empfohlen bei Anämie und Bleichsucht, erhöhter Erregbarkeit des Nervensystems, Rheumatismus, Scrofulose, Rhachitis, stark näßenden und leicht blutenden Fußgeschwüren. Die Anstalt besteht schon seit 200 Jahren.

23) Die Quelle des Krummholzbades. Bad in der Gemeinde Trachselwald, 1/2 Stunde von Summiswald und Trachselwald. Vor 20 Jahren erbautes Haus mit wenigen Wohnzimmern und 4 Badezimmern mit 5 Wannen. Quelle 90 Schritte entfernt an einem Wiesenabhang. Wasser klar, geruchlos, von mildem, erfrischendem Geschmack. Temperatur 9° bei 15° R. Lufttemperatur. Analyse fehlt. Soll kohlensaure Magnesia und kohlensauren Kalk enthalten. Von den Bewohnern der Umgebung als Erfrischungs- und Reinigungsmittel gegen allgemeines Unwohlbefinden, Rheumatismen, Zittern, Hautausschläge u. s. w. angewendet. Innerlich bei Magenkatarrh empfohlen. Regelmäßige Kuren selten.

24) Die Quelle des Kuttlenbades. Das Bad liegt in der Gemeinde Summiswald, 2 1/2 Stunden vom Pfarrdorfe Summiswald, 3 Stunden vom Napf. Wundervolle Gebirgsnatur. Aelteres, hölzernes, mit Schindeln gedecktes Gebäude. In einem offenen Schuppen 6 Wannen ohne Trennung. Quelle 70 Schritte hinter dem Schuppen. Wasser klar, farblos, geruchlos; Geschmack wenig abweichend von demjenigen gewöhnlichen Quellwassers, mild, kühlend, angenehm. Im Wärmkessel setzt es eine dünne Kruste an. Temperatur 6° R. bei 14° R. Lufttemperatur. Wassermenge stets gleich (4 Maaß per Minute). Nie analysirt; soll Eisen und Magnesia enthalten. Von den Bergbewohnern der Umgegend gegen Rheumatismen, Hautausschläge, Folgen übermäßiger Muskelanstrengung mit günstigem Erfolg gebraucht. Bei hartnäckigen Kopfschmerzen Naturdouche aus der Teuchelröhre.

25) Die Quelle des Lauffenbades. Das Bad liegt in einer engen Schlucht, einer Seitenschlucht des Krauchthales am nördlichen Fuße des Bantigers, in der Gem. Bolligen, 2 St. von Bern, 1/2 St. von Krauchthal und 1 1/2 Stunden von Burgdorf. Das ältere Kurhaus wurde durch einen Erdrutsch erdrückt, dagegen wurde im Jahre 1846 ein neues erbaut, das aber nur etwa 4 Wohnzimmer enthält; in einem besondern Badehaus finden sich 7 Badezellen mit je 2 Wannen und ein Tanzsaal. Die Lage ist ungemein geschützt, die weitere Umgebung interessant. Die Quelle entspringt unweit der Stelle, an welcher das ältere Badegebäude stand. Wasser durch Geruch, Geschmack und Gesicht nicht von gewöhnlichem Wasser zu unterscheiden. Temp. 10°,50 bei 9°,50 R. Lufttemp. Soll Eisen, Kalk, Bittererde enthalten, doch setzt es im Wärmkessel wenig Krusten an. Genauere Analyse fehlt. Wird fast ausschließlich zum Baden verwendet und empfohlen bei Rheumatismus, Schwäche und Zittern der Glieder, Hautausschlägen, schlaffen, übelriechenden Geschwüren, Schmerzen nach Knochenbrüchen, Verrenkungen, Krankheiten der Harnwerkzeuge u. s. w. Zu 1—2 Schoppen Morgens nüchtern getrunken fördert es die Stuhlentleerung. Das Klima dürfte vielleicht den Aufenthalt im Lauffenbad für solche Personen nützlich machen, die an geringerem Grade von Tuberkulose, chronischer Heiserkeit, Katarrhen u. s. w. leiden und keinen theureren Kurort besuchen können, besonders, da die wenig bewegte, Wasserdunst haltige, keinen raschen Temperaturwechseln unterworfene Luft von dem Arom der nahen Waldungen erfüllt ist. Meist nur von Bewohnern der umliegenden Gegend besucht. Man kann auch Molken bekommen.

26) Die Natronquelle von Leuzingen. Beim Dorfe Leuzingen oder Leuzigen, das an der Grenze des Kantons Solothurn am nördlichen Abhang des Bucheggberges, 20 Minuten von der Aare, 461 Met. oder 1419 Fuß üb. d. M. liegt, entspringen Quellen, von denen wenigstens eine wahrscheinlich eine Natronquelle ist, die aber in ihrer Gesammtheit schon in historischer Beziehung eine ausführlichere Erwähnung verdienen. Es ist nämlich kein Zweifel, daß schon zu der Zeit der Römer in Leuzingen Quellen entsprangen, die zu Bädern benutzt wurden, wie denn überhaupt in Leuzingen viele römische Alterthümer gefunden werden. Der Hauptplatz ihrer Aquä scheint die sogenannte „Brunnadern" gewesen zu sein, wo viele Quellen sich zu einem großen Bache vereinigen und welche östlich in dem kleinen Langenthälchen liegt, das sich zwischen dem Nordabhang des Bucheggberges und dem „Längenberg" genannten Hügel ausdehnt, der sich auf der Westseite zum eigentlichen Dorfe Leuzingen abflacht. Diese Quellen enthalten aber meistens nur kohlensauren Kalk und in ihrer Umgebung findet sich sehr guter Tuffstein. Unter andern römischen Alterthümern fand man am sogenannten „Längenberg" beim Pflügen einen ausgehöhlten Stein, der von Archäologen als Badwanne erkannt worden sein soll. Die übrigen Quellen bei Leuzingen (die Quellen bei Brunnadern haben keinen andern Namen als „die Quellen ohne Benutzung") sind der „Ursprungsbrunnen" und der „Hermesbrunnen". Der Ursprungsbrunnen entspringt wenigstens 400 Fuß über der Aare auf der Höhe des Bucheggberges, liefert ein treffliches kohlensäurereiches Trinkwasser und ist an seinem Ursprung mit gebrannten römischen Mauersteinen eingefaßt. Der Hermesbrunnen, gewöhnlich Hemmesbrunnen genannt (auch Hermannsbrunnen) entspringt 10 Min. vom Dorfe Leuzingen auf dem großen Moose, etwas östlich von dem nach Altreu führenden Fußwege, am Abhang des Längenberges, etwa 100—150 Fuß über dem rechten Ufer der Aare, sprudelt aus mehreren Oeffnungen hervor und bildet ein kleines Bächlein.

Digitized by Google

Der Name „Hemmesbrunnen" soll sich in den alten Gemeindebüchern finden. Nach einer alten Volkssage soll diese Quelle bis zum Jahr 1395 in metallenen Teucheln über die damalige Aarebrücke nach Altreu geleitet und am letzteren Orte zum Baden und Trinken verwendet worden sein. Altreu war nämlich damals ein nicht unbedeutendes Städtchen mit einer Art von Festungswerken, das im Jahr 1395 durch die Gugler zerstört wurde und jetzt nur noch ein armseliges Fischerdörfchen ist, dessen Lage sich seither durch Terrainbewegung in Folge von An- und Abschwemmung verändert hat. Das Wasser des Hermesbrunnens hält man für sehr gesund. Kramer, Arzt in Oberwyl bei Büren, dem wir diese Notizen verdanken, fand den Geschmack dieses Wassers etwas rauh, hart, fade, alkalisch; nach Gohl ist es angenehm, mild, erfrischend. Temperatur 7°,50 R. bei 19° R. Lufttemperatur. Eine qualitative Analyse ergab wenig freie und viele gebundene Kohlensäure, Chlor in weit größerer Menge als in gewöhnlichem Brunnenwasser, sehr viel Calcium, etwas Kalium, eine Spur von Eisen und ein Alkali, aus dem Kramer nur Natrum zu machen wußte und zwar in nicht unbedeutender Menge. Es fiel Kramer auf, daß das Wasser trotz der großen Menge der darin enthaltenen Kohlensäure und Kalk keinen Tuff ansetzt und in der ganzen Umgebung die Futterkräuter sich durch ihr schönes Aussehen auszeichnen. Er schloß hieraus, daß das Calcium in dem Wasser nicht an Kohlensäure, sondern Chlor, die Kohlensäure dagegen an andere Basen gebunden sei. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Quelle einer quantitativen Untersuchung unterworfen würde. Das Wasser wird von den Dorfbewohnern öfters bei Unwohlsein in Flaschen zum Trinken geholt.

27) Die Quelle des Limpachbades. Das Limpachbad, das schon von Scheuchzer (1717) erwähnt wird, lag in der Gemeinde Thierachern, 2 Stunden von Thun, brannte aber vor mehr als zwanzig Jahren ab. Es erhielt sein Wasser von 4 Quellen, die ¼ Stunde südwestlich vom Bade aus Moorgrund entsprangen, aber nicht so gefaßt waren, daß man davon hätte trinken können. Dessenungeachtet wurde das Wasser aus dem Sammler, in welchen die 4 Quellen floßen, im Jahr 1823 von Studer in Bern analysirt. Nur Eine der 4 Quellen lieferte helles Wasser; das Wasser von zwei der andern war stark gelblich gefärbt und durch viele Insektenlarven verunreinigt: die vierte war ganz sumpfig und unbrauchbar. Die drei erstern Quellen rochen und schmeckten stark nach Schwefelwasserstoffgas. Das Wasser in dem Sammler war klar, geruch- und geschmacklos. Das im Kessel mäßig erwärmte und über Nacht ruhig stehen gebliebene Wasser bedeckte sich mit einem bräunlichen, ziemlich dicken Rahm, der größtentheils vegetabilischen Ursprungs zu sein schien. Das spezifische Gewicht war 1,002, die Temperatur 10° R. (12°,50 C.) bei 16° R. Lufttemperatur.

Studer fand in 1000 Gran

Kohlensaur. Kalk	0,1145 Gran
„ Magnesia mit einer Spur von Eisen	0,0158
Schwefelsauren Kalk	0,0208
Salzsaures Natron	0,0208
Harzige Substanz	0,0050
Organische „	0,0104
Feste Bestandtheile	0,1873 Gran.
Kohlensäure	0,2 C"

Man empfahl den Gebrauch dieser Quellen bei rheumatischen und gichtischen Leiden und den Folgen nervöser Ueberreizung, Hysterie u. s. w.

28) Die Quelle des Lochbadbades. Es wird schon von Wagner (1680) erwähnt, zu dessen Zeiten es von den Umwohnern bereits mit Nutzen gebraucht wurde und liegt in der Gemeinde Burgdorf, ½ Stunde westlich von dieser Stadt am Fuße eines 150 Schritte vom rechten Ufer der Emme endigenden Hügelzuges und am Ausgange eines kleinen, vom Lochbach durchflossenen Seitenthälchens, in fruchtbarem, sanft abfallendem Wiesengrund, 1810 Fuß üb. d. M. Die Anstalt besteht aus einem Hauptgebäude mit Empfangs- und Gastzimmern und Wohnzimmern für die Gäste und einem großen Saal, einem Badegebäude mit 14 Zellen mit je 2 Wannen und Doucheapparaten, einem Wirthschaftsgebäude und einem über diesen Gebäuden gelegenen, von terrassirten Gärten umgebenen Landhause. Lage geschützt, Umgebung lieblich, still, Einrichtungen bequem. Quelle entspringt ungefähr 200 Schritte hinter der Kuranstalt. Wasser von ins Weißbläuliche spielender Farbe, schwach hepatischem, bald aber sich verlierendem Geruche und bemerkbar adstringirendem Geschmacke; setzt im Stollen, durch den es fließt, gelblichrothe, schlammige, flockige und fadige Schlammassen ohne festen Zusammenhang (Algen?) ab. Badehemden werden nach kurzer Zeit gelblich und im Wärmkessel setzen sich gelbliche Krusten an. Temperatur 9° bei 11° R. Lufttemperatur. Nach einer oberflächlichen qualitativen Analyse soll es Kohlensäure an Eisen und Magnesia gebunden, Natron an Schwefel und Salzsäure gebunden, Gyps, Kiesel- und etwas Quellsäure enthalten. Dieselben Bestandtheile fand man in dem flockigen Schlamm und den Absätzen im Wärmkessel. Es ist hiebei zu bemerken, daß das Wasser in einem aus Molassesandstein bestehenden Hügelzuge entspringt, dessen untergeordnete Lager Salze und Bittererde und in dem thonigen oder mergeligen Bindemittel Eisenoxydhydrat enthalten.

Die Quelle stand schon in älteren Zeiten im Rufe eines heilsamen „Gliederbades" und wird empfohlen bei chronischen Katarrhen, namentlich der Urinwerkzeuge, hartnäckigen Schleimflüssen, chronischen Durch-

Digitized by Google

fällen, geringeren Graden von Anämie und Bleichsucht, erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems, hysterischen Beschwerden und chronischen Rheumatismen.

Man verwendet das Wasser fast ausschließlich in der Form des Bades, obschon dasselbe recht gut auch innerlich verwendet werden könnte, wenn die Art der Fassung und Leitung den innerlichen Gebrauch nicht erschweren würde.

29) Die Quelle des Löchlibades bei Wasen. Das Bad liegt in einem Seitenthälchen des Grünenbachthales, 1/4 Stunde vom Dorfe Wasen, das im Grünenbachthale liegt. Die Anstalt soll schon mehr als 150 Jahre existiren. Kleines Bauernhaus mit kleinem Badegebäude, das 3 Zellen mit je zwei Wannen enthält. Quelle entspringt im Keller. Temperatur 7° R. bei 18° R. Lufttemperatur (?). Klar, geruchlos, von etwas herbem Geschmack. Analyse fehlt; soll jedoch Eisen, Bittererde und viele organische Substanzen enthalten; wird hauptsächlich zum Baden verwendet und gegen Hautkrankheiten, nässende Geschwüre, Rheumatismus empfohlen. Keine regelmäßigen Kuren, wozu kaum Raum wäre. Nur von den Bewohnern der nächsten Umgebung besucht. Malerische Bergpfade. Schöne Aussichten.

30) Die Quelle des Löchlibades bei Walkringen. Das Bad liegt 1 Stunde von Biglen, 4 Stunden von Bern. Wirthsgebäude und Badegebäude mit 4 Zellen mit je 2 Wannen. Quelle entspringt 10 Schritte hinter dem Badegebäude. Wasser klar, geruchlos, von mildem, kühlendem Geschmack; perlt etwas. Temperatur 7° bei 12° R. Lufttemperatur. Wassermenge constant. Klima vortrefflich. Meist nur von den Bewohnern der umliegenden Berggegend besucht. Wahrscheinlich nur eine reine Bergquelle.

31) Die Quelle des Moosbades bei Büren. Am Fuße des Bürenberges, 5 Stunden von Bern, 1/2 Stunde von Büren. Seit 1744 bekannt. Bauernhaus mit schlechter Badeeinrichtung. Wasser klar, geschmack- und geruchlos; setzt im Wärmkessel dünne, weißliche Krusten an; soll kohlensauren Kalk, salzsaure Magnesia und Eisen enthalten. Analyse fehlt. Empfohlen bei Säurebildung im Magen, Fußgeschwüren, Hautkrankheiten. Keine regelmäßigen Kuren. Von den Bewohnern der nächsten Umgebung besucht. Schade, daß die Anstalt nicht besser eingerichtet ist, da die mäßig warme, gleichmäßig temperirte, etwas feuchte Luft bei vor rauhen Nord- und Ostwinden geschützter Lage zwischen Wiesen und Waldungen sonst für manche Kranke sich sehr eignen würde. Es ließe sich hier ein hübscher Molkenkurort etabliren.

32) Die Quellen des Moosbades bei Lauperswyl. Soll bereits 200 Jahre existiren. Liegt im oberen Theil des nach Osten gerichteten Abfalles der Moosegg in einer engen und tiefen Schlucht, 1 Stunde von Lauperswyl, 4 Stunden von Burgdorf, 1475 Fuß üb. d. M. Wirthschaftsgebäude mit 6 Zimmern für Kurgäste und 2 Badezellen mit je drei Wannen. Zwei Quellen; die eine hat 9° R. bei 12° R. Lufttemperatur. Wasser klar, farb-, geruch- und geschmacklos; trübt sich beim Sieden nicht, bildet im Wärmkessel nur schwachen Ansatz; fast ausschließlich zum Baden verwendet; das Wasser der andern Quelle ist farb- und geruchlos, von etwas herbem Geschmack, wird bloß zum Trinken verwendet. Analyse fehlt. Beide Quellen sollen Eisen enthalten. Die Badequelle wird empfohlen bei allgemeiner Schwäche, Rheumatismus, Muskelsteifigkeit, Lähmungszuständen, nässenden Hautausschlägen. Die mehr trockene als feuchte Luft, die geschützte Lage würde den Ort hauptsächlich bei Katarrhen mit starker Absonderung empfehlen. Zu Spaziergängen auf ebenem Boden jedoch keine Gelegenheit; dafür wären sonnige Halden und duftende Matten zu ersteigen.

33) Die Quelle des Neuhaus- oder Bolligenbades. Seit 1705 bekannt. Liegt in der Gemeinde Bolligen, 1/4 Stunde von Bolligen, 1 Stunde von Bern in anmuthigem, wiesenreichem, nur wenige hundert Schritte breitem, vom Worblenbach durchflossenem Thalgrund, an der Straße von Bolligen nach Stettlen. Wirthschaftsgebäude mit 4—5 Wohn- und 6 Badezimmern mit je 2 Wannen. Die Quelle entspringt 10 Min. von der Anstalt. Wassermenge constant, 48 Unzen per 1 1/2 Minuten; erleidet auch keine Trübung durch Regengüsse. Temperatur 10°,50 R. bei 15° R. Lufttemperatur. Klar, geruch- und geschmacklos, perlt etwas. Analyse gemacht, aber nicht publizirt. Soll Eisen und Magnesia enthalten. Zum Trinken und Baden benutzt. Von den Bewohnern der nähern Umgebung gegen Fußgeschwüre, Hautausschläge, allgemeine Schwäche, Rheumatismus verwendet. Getrunken soll es sanft den Stuhl fördern und bei Hämorrhoidalzuständen gute Dienste leisten. Von den Bewohnern Berns der Erholung wegen häufig besucht. Umgebung sehr freundlich.

34) Die Quelle des Oberburg- oder Fonsbades. Schon von Wagner (1680) erwähnt und schon damals zum Baden verwendet. Liegt 1/2 Stunde südlich von Burgdorf, im Pfarrdorf Oberburg, an der Straße von Oberburg nach Lützelfluh, 5 Minuten vom linken Ufer der Emme. Gut eingerichtetes, sehr solides Gasthaus mit einer Anzahl Wohnzimmer und einem Hintergebäude mit 6 Badezellen mit je 3 Wannen. Die Quelle entspringt 15 Minuten vom Dorfe. Wasser geruch- und geschmacklos; kleine, gelbe Theilchen schwimmen darin herum, die sich bei Regengüssen dermaßen vermehren, daß dann das Wasser trüb erscheint. Temperatur 11° R. bei 13° R. Lufttemperatur. Graugebliche Krusten im Wärmkessel. Analyse fehlt; enthält jedoch Kalk und Eisen. Empfohlen bei Schwäche, Magenkatarrh u. dgl. Hauptsächlich zum Baden verwendet; keine Trinkkuren. Sehr häufig von den Dorfbewohnern zum gewöhnlichen Getränk benutzt. Sehr besucht; Lage angenehm.

Digitized by Google

35) Die erdige Stahlquelle des Bades von Oberwyl. Das Bad Oberwyl liegt 10 Min. westlich vom Dorfe Oberwyl auf einem sanft nach Osten geneigten Plateau des Bucheggberges, ½ Stunde von Büren, an der Straße, die von Bern nach Solothurn führt. Kleines Wirthschaftsgebäude mit wenigen Wohnzimmern und 6 Badezellen mit je 2 Wannen. Gäste können auch im Wirthshaus zu Oberwyl wohnen. Die Quelle entspringt im Badehause und wurde im Jahre 1828 beim Graben nach einem zum Indigofärben brauchbaren Wasser gefunden. Wasser etwas trüb, flockig bläulich, von sehr merkbar hepatischem Geruch, ohne besondern Geschmack. Zum Färben mit Fernambuk und Gelbholz untauglich; färbt Weißzeug nach dreimaliger Wäsche rostfarben. Wird beim Kochen etwas trübe und setzt in der Ruhe ein okerartiges Sediment ab. Selbst frisch geschöpftes Wasser bildet in verschlossenen Gefäßen nach einiger Zeit ein ähnliches Sediment. Temperatur 10° R. bei 16° R. Lufttemperatur. Spezifisches Gewicht 1,0001. Wurde 1829 von Schaffter und Moser untersucht. In 1000 Gran: Kohlensaurer Kalk 0,2278, kohlensaure Magnesia 0,0093, kohlensaures Eisen 0,0200, schwefelsaurer Kalk 0,0279, salzsaurer Kalk und salzsaures Kali 0,0325; feste Bestandtheile: 0,3175 und eine unbestimmte Menge eines nach Auflösung der Okererde in Salzsäure zurückgebliebenen, graulichen Satzes, den man für Schwefelmilch hielt; atmosph. Luft, die im Ueberschuß Stickstoff enthielt: 0,086 C.", kohlensaures Gas 0,038 C."

Das Wasser wirkt innerlich gebraucht stark auf Nieren- und Darmabsonderung und wird empfohlen bei Dyspepsie, geringeren Graden von Bleichsucht, chronischem Rheumatismus, der Skrofulose, Lähmungen, nässenden Hautausschlägen, Fußgeschwüren. Das Wasser wurde bis jetzt weniger zum Trinken als zum Baden verwendet.

36) Die Quelle des Rietbades. Lag zu hinterst im Hornbachgraben, einer großen mit zahlreichen, zerstreuten Wohnungen besetzten Thalschaft in der Gemeinde Summiswald, ist aber eingegangen und es findet sich da nur noch eine Schenke, an welcher die Pfade über die Laushüttenalp nach Trub und über den Gebirgsgrat nach dem Entlebuch vorbei führen. Quelle krystallhell, reichlich fließend, Gehalt unbekannt. Ward von Wagner (1680) als Schwefelquelle bezeichnet.

37) Die Quelle von Riggisperg, einem Dorfe in der Pfarrei Thurnen, 2770 Fuß oder 900 Meter üb. d. Meer, 2 Stunden von Gurnigel. Soll sauer schmecken, Alles, was mit ihr in Berührung kommt, schwärzen und ihr Genuß soll schädlich sein. Schon im Jahr 1480 ließ die Regierung von Bern durch ihren Stadtarzt Meister Peter in Riggisperg eine angebliche Salzader beschwören, d. h. suchen. Meister Peter war Barfüßermönch gewesen, scheint aus dem Orden getreten zu sein und wurde dann Stadtarzt und Staatsastrologe. Man hatte zuerst auf gewöhnlichem Wege, durch Nachgraben, das Salz zu finden gesucht, allein die Arbeiter scheinen durch vergebliches Suchen ungeduldig geworden zu sein und fingen an, „unnütze und schandbare Reden" zu führen und zu fluchen und zu schwören, so daß die Regierung aus Furcht, daß der Schatz verschwinden könne, gegen diesen Unfug einschritt. Böse Zungen wollten freilich behaupten, ein Bösewicht habe durch Vergraben eines Stückes Salz zu dem Glauben, daß da eine Salzader liege, Veranlassung gegeben. Mag dem gewesen sein, wie da wolle, der Herr Staatsastrologe machte sich „mit der Tüflen lügenhaften Kunst", wie der Berner Chronist Anshelm in seiner bekannten, kernigen Sprache schreibt, „hinter das Geschäft, als ob der Fiend alles menschlichen Guts dem Menschen mehr zu Gut sollte vermögen und thun, dann Gott, ihrer beyder Herr, des Tüfels zorniger Verdammer und des Menschen gütiger Begnader." Obschon nun natürlich die Beschwörung kein Resultat erzielen konnte, so wollten die Herren zu Bern halt doch Salz haben und so ließen sie dann im Jahre 1511 den „Kilchherren von Stans, einen hohen Tüfelsbeschwerer" kommen, bym Tüfel zu erkonnen (zu erforschen), wie es um den verschwundenen Salzbrunnen stehe. „War ein gottlos ungelehrter Pfaff, allein durch Tüfels Dienst obrister Kilchherr in Unterwalden", sagt Anshelm weiter. „Was müßtint da für Schaf werden, wo Gott nit hüt't, da der Tüfel selbs hirtet! Hie ist wohl abzunehmen, was Blindheit christlicher Lehr, Unwissenheit und Unachtung bringe, die semlich Hirten ufnehmen und sich unter ihnen sunder alt Christen und des uralten Glaubens rühmen. Es ist ja wahr, daß der Tüfels Glaub uralt und groß, vom alten Schlangen durch den alten Adam harkommen, mächtig bis zu Ankunft des Für und Schwert Gottes, ist und blybt. Gott begnad uns mit sinem Liecht, Christo Jesu. Amen!"

37) Die Quelle des Bades Roggengrat. Liegt zuoberst im Weißbachgraben, einer 2 Stunden langen, fruchtbaren Thalschaft in der Gem. Eriswyl, die sich vom Langenthal unterhalb Huttwyl in sanfter Neigung bis zu dem Gebirgsrücken hinaufzieht, über den man ins Thal der Grünen gelangt, 1½ Stunden von Huttwyl und Summiswald, 1¼ Stunden von Dürrenroth. Aelteres Bauernhaus mit 2 Badezellen mit je 3 Wannen. Die Quelle entspringt 25 Schritte hinter dem Hause. Wasser klar, geruchlos; Geschmack kaum abweichend von demjenigen gewöhnlichen Quellwassers; setzt im Wärmkessel dünne, grauliche Krusten an, färbt die Badhemden nach längerem Gebrauche etwas gelblich. Nach wenigen Bädern entfernt es die Farbe von den Händen der Blaufärber und Gerber. Temperatur 9° bei 12° R. Lufttemperatur. Empfohlen gegen Rheumatismus, rheumatische Lähmungen, Hautausschläge. Keine Trinkkuren.

39) Die Quelle des Bades im Rohr. Das Bad lag kaum ¼ Std. vom Dorfe Biglen, dicht an der Straße, die von Bern nach Höchstetten führt und wurde in früheren Zeiten häufig besucht, ging aber ein, als die beiden benachbarten Anstalten Enggistein und Wikartswyl mit ihren kräftigeren und reicheren

Digitized by Google

Quellen sich erhoben und in Verbesserung ihrer Einrichtungen mit einander wetteiferten. Das Badgebäude ist in eine Gastwirthschaft umgewandelt; die schwache Quelle, die eine sehr kalte schwache Stahlquelle sein soll, wird nicht mehr benutzt.

40) Die Quelle des Rohrmoosbades. Das Bad, das schon vor mehr als 100 Jahren errichtet wurde, liegt an einem nach N.-W. gerichteten Abhang des Buchholterberges, in der Gemeinde Oberdiesbach. Einfaches Wohn- und Wirthschaftsgebäude mit wenigen Gastzimmern und ein Badgebäude mit 3 Zellen mit je 3 und 5 Wannen. Quelle entspringt südöstlich vom Bade im Walde, wo sie aus dem Grund eines Torflagers hervorsickert, das auf einer bläulichen Mergelschichte ruht, welche hinwiederum die Nagelfluh bedeckt, die den Bergabhang bildet. Wasser klar, ohne Geruch, von merkbar zusammenziehendem Geschmack, färbt die Badehemden während einer Saison stark gelb. Der Graben, durch welchen das Wasser fließt, sowie die Höhlung des Troges, in dem es sich sammelt (260 Schritte von der Anstalt im Walde) ist mit einem gelblichrothen Schlamme überzogen, der aus einer dicht in einander verfilzten, fadenartigen Masse besteht, deren größter Theil von einer Alge gebildet wird, welche durch das Eisenoxyd roth gefärbt ist. Temperatur 8° R. bei 12° Lufttemp. Analyse fehlt; doch scheint das Wasser beträchtlich Eisen und etwas kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia zu enthalten. Wird empfohlen in allen jenen Fällen, wo Eisenwasser angewendet werden. Meist wird das Wasser nur zum Baden verwendet, obschon es auch innerlich gut vertragen zu werden scheint. Es färbt die Stühle schwärzlich. Gohl glaubt, daß dieses Bad sich zur Einrichtung von Moor- und Mineralschlammbädern vorzüglich eignen würde, da das dazu nöthige Material im Ueberfluß vorhanden wäre.

41) Die Quelle von Rollimoos. Rollimoos liegt etwa eine Stunde oberhalb Steffisburg, am Buchholterberg in der Gemeinde Heimischwand. Hier quillt eine Schwefelquelle, welche mit einer Badeanstalt versehen ist, die von Bauersleuten aus der Umgegend ziemlich stark besucht wird. Gohl erwähnt dieses Bades nicht. Vielleicht ist es identisch mit dem Rohrmoosbad.

42) Die Quelle des Ronachbades. Das Bad liegt am Abhange eines gegen den Thalgrund der Emme sich senkenden Ausläufers der Ofenegg in der Gemeinde Signau, 1/2 Std. von Signau und Schüpbach und 1 1/2 Std. von Langnau. Ländliches Wohngebäude auf steiler luftiger Wiesenhalde und ein 225 Schritte entferntes Badegebäude mit 2 Badezellen mit je 2 Wannen. Die Quelle wurde vor einigen Jahrzehenden entdeckt und entspringt 150 Schritte oberhalb des Badegebäudes. Wasser klar, geruchlos, Geschmack von demjenigen gewöhnlichen Wassers kaum abweichend; färbt Steine und Erde, über die es fließt, ziegelroth und setzt einen ziegelrothen Schlamm ab, Badehemden werden nach längerem Gebrauche schwachgelblich gefärbt. Temperatur 9° R. bei 12° R. Lufttemp. Wird nur zum Baden verwendet und empfohlen bei allgemeiner Schwäche, Rheumatismus, Hautausschlägen.

43) Die Quelle des Wikartswyler- oder Rütihubelbades. Das Bad ist unter dem ersteren Namen bekannter als unter dem letzteren und liegt lieblich an einem nach Südosten gerichteten kultivirten Abhang auf einer die Thäler von Biglen und Enggistein beherrschenden, offenen, sonnigen Stufe in der Abtheilung Wikartswyl der Gemeinde Walkringen, 1/2 Std. von diesem Dorfe und 3 Std. von Bern. Die Anstalt besteht aus einem größeren Wohnhause mit etwa 45 Wohnzimmern, einem Badegebäude mit 10 Badezimmern mit je 2 Wannen und einem Douchenzimmer und einem weiteren Wohngebäude, welches im Jahr 1856 erbaut wurde. Vor diesen Gebäuden breitet sich eine schmale Terrasse mit Gartenanlagen mit Ruheplätzchen und Spazierwegen aus, von welchen man eine treffliche Aussicht auf die Berneralpen und die graue Stockhornkette genießt. Hinter der Anstalt erhebt sich ein mit Fruchtbäumen besetzter Wiesengrund zu einem mit Tannen bewachsenen Hügelrücken, an dessen Abhang man in einer Entfernung von 10 Min. das Dörfchen Wikartswyl erblickt. Lage gegen den Nordwind geschützt, gegen Süden offen, sonnig, trocken.

Die Quelle, die schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts entdeckt wurde, entspringt 50—60 Schritte oberhalb der Anstalt. Wasser klar, farb- und geruchlos, von erfrischendem, nur sehr wenig adstringirendem Geschmack, perlt ein wenig und setzt in den Leitungen und Behältern einen schwachgelblichen, okerartigen Schlamm ab. Bei Witterungsveränderungen trübt es sich oft und führt dann sichtbare gelbliche Partikelchen mit sich. Temperatur im ersten Sammler 9° R., im zweiten Reservoir 10° R. bei 20° Lufttemperatur.

Die Heilquelle wurde früher auf Befehl des Sanitätsrathes von Bern von Apotheker Benteli in Bern untersucht und dann später wieder, im Mai 1833, von Apotheker Pagenstecher in Bern.

Letzterer fand in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk	0,2093 Gran
„ Magnesia	0,0516
„ Eisenoxydul	0,0019
Chlormagnesium	0,0025
Chlornatrium	0,0062
Schwefelsaur. Natron	0,0039
„ Magnesia	0,0020
Transport:	0,2774 Gran

Transport:	0,2774 Gran
Schwefelsaur. Kalk	Spuren
Kieselerde	0,0071
Bittererde in Verbindung mit Extraktivstoff	0,0223
Feste Bestandtheile	0,3068 Gran
Kohlensaures Gas	0,143 C.''
Stickstoffgas	0,080 „

Digitized by Google

Die Anwendung dieser Quelle wird empfohlen:

1) Bei der Bleichsucht, in Fällen, wo man eine nicht sehr stark angreifende Kur und ein mildes Klima wünscht.

2) Bei Neurosen verschiedener Art, wenn keine Neigung zu Kongestionen obwaltet.

3) Bei Schwäche des Magens und Unthätigkeit des Darmkanals.

4) Bei chronischen Katarrhen und Schleimflüssen.

5) Bei chronischem Rheumatismus.

6) Bei beginnenden Lähmungen in Folge von Rheumatismus, schwächenden Einflüssen, wie Blutverlusten u. s. f.

7) Bei atonischen Fußgeschwüren, besonders aber bei varicösen Fußgeschwüren.

8) Bei chronischen Hautausschlägen. Man wendet hier zwei- und dreistündige Bäder an.

9) Bei der Scrofulose und zwar selbst bei sehr hohen Graden dieser Krankheit.

Wird zum Baden sowohl, als zum Trinken verwendet. Man erhält im Rütihubelbad auch Molken.

Die Badkutsche fährt jeden Dienstag und Samstag nach Bern (Gasthof zum Schlüssel) wo sie um 9 Uhr Morgens anlangt, um 4 Uhr Abends wieder nach dem Bade zurückzukehren.

44) Die Quellen des Bades Rutzwyl. Liegt auf einem mit dichtem Wald gekrönten Hügelabhang, fünf Minuten über dem Dorfe Rutzwyl, Pfarrei Kirchberg, 1/2 Std. von Kirchberg, 1 1/2 Std. von Burgdorf. Gebäude von gefälligem Aeußern auf einer von Akazien beschatteten Terrasse, mit 5—6 Wohn- und 10 Badezimmern mit je 2 Wannen. Zwei Quellen, die in Einen Sammler fließen. Wasser farb- und geruchlos, von angenehmem, erfrischendem Geschmack; setzt im Wärmkessel nur wenig Krusten ab. Temperatur 8° R. bei 11° R. Lufttemp. Soll etwas Eisen und Magnesia enthalten. Von den Umwohnern als Reinigungsbad und gegen mancherlei Beschwerden benutzt.

45) Die Quellen des Schlegwegbades. Dieses Bad, (822 Met. od. 2530′) das schon seit dem Jahre 1540 bekannt ist und benutzt wird, liegt in der Gemeinde Kurzenberg, 1 1/2 Std. von Diesbach, im Hintergrund eines nach Nordwest abfallenden, vom Staufenberg ausgehenden und von Nadelholzwaldungen umgebenen Acker- und Wiesengrundes. Aelteres, ländliches Wohngebäude mit wenigen Wohnzimmern und ein im Jahr 1856 errichtetes Badegebäude mit 8 Wohnzimmern und 8 Badezellen mit je 2—4 Wannen.

Die zwei Quellen entspringen 40 Schritte vom Wohnhause. Wasser beider Quellen klar und farblos; trübt sich beim Erwärmen und läßt ein graugelbliches Sediment fallen, das sich im Wärmkessel und den Badewannen ansetzt. Das Wasser der einen Quelle, die an Quantität stärker, an Gehalt aber wahrscheinlich schwächer ist, hat einen deutlich bemerkbaren Geruch nach Schwefelwasserstoff, der bei der andern an Quantität schwächeren Quelle von wenig empfindlichen Geruchsorganen nicht bemerkt wird. Geschmack beider Quellen herb, zusammenziehend. Die an Quantität stärkere Quelle überzieht die Wände des Brunnentroges, in den sie fließt, fest und dicht mit einem oker- oder ziegelgelben Schlamme; im Wasser des Troges schwimmen viele größere und kleinere Massen herum, die zum Theil auch am Boden und an den Wänden sich anhängen und oft eine scheinbare Bewegung zeigen. Sie bestehen aus fadenartigen, schlammigen, lose zusammenhängenden und in einander verschlungenen Theilen, welche nach Gohl aus der Gallionella ferruginea zusammengesetzt sein sollen und sich nach jedem Entleeren und Waschen des Troges in wenigen Tagen, vorzüglich in den wärmsten Sommertagen, immer wieder neu bilden. Neue leinene, gebleichte Badehemden werden schon nach 3—4 Tagen gelblich und nach einem Jahr ist das Gewebe so mürbe, daß es leicht zerrissen werden kann. Temperatur der reicheren Quelle 7° R., der an Quantität ärmeren Quelle 7°,50 R. bei 12° R. Lufttemperatur und 8° R. des Hausbrunnens. Analyse fehlt; das Wasser soll jedoch beträchtlich Eisen, schwefelsaure Magnesia und kohlensauren Kalk enthalten.[1]) Wird empfohlen gegen chronischen Rheumatismus, chronische Hautkrankheiten, Fußgeschwüre u. s. f. und vorzüglich zum Baden verwendet. Die Badenden verweilen 1—2 Stunden lang im Wasser, bis der Körper mit einem feinen Schlamm bedeckt ist. Trinkkuren selten.

46) Die erdige Stahlquelle des Schnittweyerbades. Das Bad (etwa 830 Met. od. 2555′) das schon am Ende des XVII. Jahrhunderts bekannt war und auch von Scheuchzer (1717) erwähnt wird, liegt 1/2 Std. nördlich von Steffisburg, 3/4 Std. von Thun, in einem einsamen Thälchen auf grünem Wiesengrunde. Neues, bequem eingerichtetes und geräumiges Wirthschaftsgebäude mit einer Anzahl Wohnzimmer und 10 Badezimmern mit 2—3 Wannen und einer Doucheneinrichtung. Die nähere Umgebung ist reich an malerischen Partien, welche zu Ausflügen einladen. Die Lage ist ge-

1) Eine dieser Quellen scheint mit dem „kalten Brünnlein" im Walde zwischen Wichtrach und Diesbach, das wir in der ersten Auflage (S. 291) aufführten, identisch zu sein, denn Scheuchzer führt den kalten Brunnen bei Diesbach mit dem Beisatze auf „am Schlagweg."

Digitized by Google

schützt, gestattet dem Nordwind keinen Zutritt, wohl aber den Südwinden. Die Hitze der Sommermonate wird durch die nahen schattenreichen Waldungen gemildert; die Lufttemperatur ist konstanter als in dem nahen offenen Aarthale; das Klima ist daher mild und angenehm. Gohl empfiehlt deshalb Schnittweyer zum Aufenthalt für Brustkranke, namentlich solche, die an chronischen Lungenkatarrhen leiden, für geschwächte Personen mit leicht erregbarem Nervensystem, Rheumatiker, Rekonvaleszenten, welchen allen das Aroma, mit welchem die nahen Tannenwaldungen die stärkende Bergluft würzen, besonders heilsam ist.

Die Heilquelle entspringt innerhalb der Fundamente des Badgebäudes und wird dicht daneben in einem 10' tiefen, 9' langen und 7' breiten von Feldsteinen aufgemauerten Sammler aufgefangen, in welchem das Wasser 5 Fuß tief steht. Der Sammler ist mit Brettern zugedeckt. Etwa 5 Schuh über dem Sammler ist eine hölzerne Bühne errichtet, auf welcher eine große Bütte steht, in welche das Wasser aus dem Sammler gepumpt wird. Von der Bütte aus wird das Wasser mittelst zweier hölzerner Röhrenleitungen einerseits in den im Badegebäude befindlichen Wärmekessel, anderseits in die 10 Badekämmerchen vertheilt, in welchen sich gegen 30 hölzerne Wannen befinden.

Die Quelle wurde von v. Fellenberg untersucht. — Die Temperatur des Wassers im Sammler war zu verschiedenen Tageszeiten beobachtet bei 19°—21° R. Lufttemperatur beständig 8°,5 R. (10°,62 C.). Eine andere mehrere hundert Schritte vom Bade in einer feuchten Wiese zu Tage tretende Quelle hatte bei gleicher Luftwärme die nämliche beständige Temperatur von 8°,5 R.

Das Wasser ist klar, geruchlos und schmeckt wie alle mit Luft und Kohlensäure geschwängerten Brunnenwasser. Läßt man frisch geschöpftes Wasser in einer klaren Flasche stehen, so bedecken sich deren Wände mit kleinen Luftbläschen und es setzen sich einige röthliche Flöckchen ab; auch auf dem Grunde des Sammlers setzt sich ein okerfarbiger Schlamm ab, sowie auch der im Wärmekessel sich absetzende Kesselstein gelblich gefärbt ist. Auch die Bademäntel nehmen nach einiger Zeit eine röthliche Färbung an. Das spezifische Gewicht war bei 5° R. Temperatur 1,00052.

Zu den chemischen Untersuchungen mußte das Wasser aus dem Grunde des Sammlers geschöpft werden.

Eine Voruntersuchung mit einigen Flaschen Wasser angestellt förderte durchaus keine auffallenden Mineralbestandtheile zu Tage. Um mit Aussicht auf mehr Erfolg die etwa im Wasser verborgenen, in sehr geringer Menge vorhandenen Mineralbestandtheile auffinden zu können, wurden 50 Maaß Wasser bis auf etwa 1 Flasche Flüssigkeit eingedampft, worauf der röthlich gefärbte, erdige Rückstand und die gelb gefärbte Mutterlauge einer äußerst detaillirten qualitativen und quantitativen Analyse unterworfen wurden. In jenem erdigen Rückstande fand v. Fellenberg kohlensauren Kalk 73,936, kohlensaure Magnesia 12,165, Kieselerde 6,934, Eisenoxyd 6,599, phosphorsaure Kalkerde und Magnesia 0,366%. Bei Erhitzung der eingetrockneten Mutterlauge über der Spirituslampe fing die Masse plötzlich Feuer und verglimmte unter lebhaftem Funkensprühen zu einer schwarzen kohligen Masse, in welcher bei weiterem Erhitzen noch einige Zeit hindurch einzelne Theile lebhaft erglühten; ein ziemlicher Theil des Inhaltes der Schaale war durch die Feuererscheinung verstäubt worden. Dieser Vorgang deutete auf die Gegenwart salpetersaurer Salze in der Mutterlauge, welche später durch die Analyse bestätigt wurde.

Das Hauptresultat der Analyse ergab in 1000 Grammen

Salpetersaure Magnesia	. .	0,00824 Gramme
Chlornatrium	. . . . .	0,01178
Schwefelsaur. Natron	. . .	0,00080
„ Kali	. . .	0,00714
„ Magnesia	. .	0,16850
Kohlensaur. „	. .	0,03000
„ Eisenoxydul	. .	0,00220 [1])
„ Kalk	. . .	0,21840
Kieselerde	. . . . . .	0,01460
Feste Bestandtheile		0,46166 Gramme.

Sogenannte freie Kohlensäure bei 710 mm und 8°,5 R. Temperatur 65,75 Cubik-Cent. oder bei 0° und 760 mm 59,13 . . . . CC.

Im Kesselstein, der sich im Wärmekessel in der Form von gelblich-grauen, harten, klingenden, an der Oberfläche traubenförmigen Concretionen und Krusten absetzt, fand v. Fellenberg kohlensauren Kalk 95,075, kohlensaure Magnesia 1,263, Kieselerde 1,525, Eisenoxyd und Spuren von Knochenerde 1,394, org. Materie als Verlust 0,743%. Fluor fand sich nicht darin.

1) Der Eisengehalt konnte nur im Evaporationsrückstande, aber nicht im frischen Wasser durch Reagentien erkannt werden.

Digitized by Google

Das Wasser wird vorzüglich zum Baden verwendet, wie auch der Name des Bades auf den vorzugsweisen Gebrauch zu diesem Zwecke deutet. Die Bäder werden empfohlen gegen Rheumatismus, Nervenleiden mit erhöhter Erregbarkeit des Nerven- und Gefäßsystems, Zittern der Glieder, allgemeine Schwäche, Bleichsucht, zur Beförderung der Vernarbung von Wunden. Es versteht sich, daß man hier auch Milchkuren von Ziegenmilch machen kann. Uebrigens wird die Anstalt auch, namentlich von Thun aus, öfters als Vergnügungsort benutzt.

Aerzte: Lanz in Steffisburg; Aerzte von Thun.

Literatur.

L. R. v. Fellenberg, Analyse des Wassers des Schnittweyerbades bei Steffisburg. Vorgetragen den 5. Februar 1859 in der naturforschenden Gesellschaft in Bern, in: Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern, No. 424—26 und in der Schweiz. Zeitschrift für Pharmacie. Jahrg. IV. S. 147—154. No. 8. August 1859.

---

47) Die Quellen des Schwändlenbades. Das Bad, das schon seit mehr als 100 Jahren bekannt ist, liegt 1/2 Std. von der Bahnstation Konolfingen und 1 Std. von Höchstetten und Diesbach entfernt am nördlichen waldigen, sehr steilen Abhang des Kurzenberges. Zwei Gebäude, ein im Jahr 1848 erbautes Wirthschaftsgebäude mit Speisesaal. 8 Wohnzimmern und Tanzboden und ein im Jahr 1846 errichtetes Gebäude mit 16 Wohnzimmern, einem Douchenzimmer und 8 Badezimmern mit 17 Wannen. Nach Nordwest reizende Aussicht auf den Hürnberg und Ballenbühl, gegen das Könizthal und den Längenberg. Lage trocken, gegen die rauhen Ostwinde geschützt. Die Luft mit dem Arom der nahen Waldungen gewürzt. Fleisch- mit Milchkost wechselnd, aber gut. Zwei Quellen, eine schwächere, die bloß zum Trinken verwendet wird und eine stärkere, die man zum Baden gebraucht. Erstere entspringt 30, letztere 60 Schritte von dem Badgebäude. Wasser beider Quellen klar, farblos, perlt etwas, geruch- und geschmacklos. Badehemden werden nach 2—3 Jahren etwas gelb gefärbt. Aus dem erwärmten Wasser setzt sich in den Badewannen ein schlammiger Niederschlag ab, im Wärmkessel eine weißliche Kruste. Temperatur der schwächeren Quelle 10° R. bei 13° R. Lufttemperatur, der stärkeren Quelle 8°,50 R. bei 13° R. Lufttemperatur. Analyse fehlt; soll jedoch kohlensaures Natron, Magnesia und eine Spur von Eisen enthalten. Die Anwendung der stärkeren Quelle in der Form des Bades wird empfohlen gegen allgemeine Schwäche, erhöhte Erregbarkeit des Nervensystems, Zittern und Krämpfe in den unteren Extremitäten. Man kann auch Molken bekommen, sowie Ziegenmilch. — Man gelangt auf fahrbarem Vicinalweg über Nieder- und Oberhünigen zur Anstalt. Der Badewirth sorgt für stete Kommunikation mit den benachbarten größeren Ortschaften und holt die Gäste auf Verlangen auf der benachbarten Station Konolfingen ab

48) Die Quelle des Schwandenbades bei Schüpfen. Das nun bereits wieder eingegangene Bad lag in der kleinen Ortschaft Neuschwanden, Kirchgemeinde Schüpfen an der Lyß-Hindelbankstraße und gehörte zu einem der beiden wohleingerichteten Gasthäuser. Wasser klar, riecht etwas nach Schwefelwasserstoff, hat einen kaum bemerkbaren herben Geschmack und setzt in den Behältern viele schlammige Theile und im Wärmkessel eine grauliche Rinde an. Temperatur 11° R. bei 17° R. Lufttemperatur. Sollte Eisen und Magnesia enthalten und zeigte sich zum Waschen nicht geeignet. Auch konnte man es nicht zum gewöhnlichen Getränk verwenden. Wurde ausschließlich zum Baden gebraucht und leistete bei Hautausschlägen, Rheumatismus u. s. f. gute Dienste.

49) Die Quelle des Schwandenbades bei Steffisburg. Dieses Bad, das schon vor mehr als 50 Jahren errichtet wurde, liegt an einem nach Norden fallenden Abhang des Grüsisberges am Rande einer Tannenwaldung, in der Gemeinde Steffisburg, etwa 15—20 Minuten südlich von dieser Ortschaft. Wohngebäude und Badegebäude mit 6 Badezimmern mit je 2 Wannen. Quelle entspringt 50 Schritte vom Badegebäude. Wasser klar, farb- und geruchlos, von kaum merkbar adstringirendem Geschmack, färbt die Badehemden nach einigen Monaten gelblich und setzt im Wärmkessel gelblichgraue Krusten an. Temperatur 11° R. bei 16° R. Lufttemperatur. Analyse fehlt. Empfohlen gegen Rheumatismus, Hautausschläge. Das Schwandenbad wird auch als Vergnügungsort benutzt.

50) Quelle des Tannenthalbades. Lag in der Ortschaft Tannenthal in der Gemeinde Biglen, 3/4 Std. von Landiswyl, ging jedoch vor 29 Jahren ein; Quelle scheint sich nicht von gewöhnlichem gutem Trinkwasser zu unterscheiden.

51) Die erdige Stahlquelle des Thalgutbades. Das Thalgutbad liegt in der Gemeinde Gerzensee, einsam am linken Ufer der Aare und dem südöstlichen Fuße des Belpberges, 2 1/2 Std. von Thun, 3 Std. von Bern, 1704' über dem Meere.

Die Lage zwischen dem Flusse und den hügeligen und bewaldeten Bodenerhebungen im Nordwesten und Süden ist zwar etwas eingeschlossen, auch ist die Anstalt gegen Nord und Norstost geschützt, allein die

Digitized by Google

Sommerhitze wird durch grüne Fluren und kühle Wälder gemäßigt; die Aare erhält die Luft in steter Bewegung und macht sie mäßig feucht. Nach einem andern Bericht soll das Bad rauhen Zugwinden ausgesetzt sein. Es lassen sich von der Anstalt mit wenig Mühe genußvolle Exkursionen in die nähere schöne Umgebung machen; am Sonntag strömen die Landleute aus der Nachbarschaft dahin, um sich gütlich zu thun. Geräumiges Gast- und Wohnhaus mit einigen Wohnzimmern für Gäste und Badegebäude mit 6 Badezimmern und 15 Wannen. Die Quelle entspringt 5 Min. südöstlich vom Badehause. Wasser von schwach weißbläulicher Farbe, etwas zusammenziehendem Geschmack, kaum bemerkbarem hepatischem Geruch. Auf der ruhigen Oberfläche im Sammler bildet sich ein bläulich schillerndes Häutchen und auch in der sehr langen, stellenweise den Sonnenstrahlen ausgesetzten Teuchelleitung, sowie im Hauptsammler, scheidet sich ein Theil des Eisens aus. Auch im Wärmkessel setzt sich eine dünne eisenhaltige Rinde an. Wird das erwärmte Wasser mit kaltem vermischt, so entsteht eine leichte Trübung. Wassermenge konstant. Temperatur 9° R. bei 25° R. Lufttemperatur. (Gohl). Wagner, der die Quelle im Jahr 1823 untersucht hat, nachdem sie schon in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Morell analysirt worden war, hatte im Sommer 1823 eine Temperatur von 9°,5 bei 14°,5 R. Lufttemperatur gefunden. Spez. Gewicht 1,003. Wagner fand in 1000 Gran: Kohlensaures Natron 0,0506, kohlensaur. Kalk 0,1551, kohlensaur. Magnesia 0,0922, kohlensaur. Eisen 0,0096, schwefelsaur. Natron 0,0178, salzsaur. Natron 0,0037; feste Bestandtheile 0,3290 Gran; kohlensaur. Gas 0,99 C.'', atmosphärische Luft 0,029 C.''. Das Wasser wird hauptsächlich zum Baden verwendet, selten zur Trinkkur; in größeren Dosen getrunken führt es ab. Wird empfohlen bei chronischem Rheumatismus, Schleimflüssen u. s. w.

52) Quelle des Trubersbrunnenbades. Das Bad lag ¼ Std. außerhalb Herzogenbuchsee, dicht an der Landstraße nach dem Aargau, 1 Std. von Langenthal. Ward vor etwa 24 Jahren errichtet, ging jedoch vor 10 Jahren wieder ein. Quelle entspringt 200 Schritte vom Wohnhause, scheint aber nur die Eigenschaften eines gewöhnlichen guten Quellwassers zu haben, obschon Pfluger in Solothurn Eisen und viel Kohlensäure darin gefunden haben wollte. Temperatur 8° R. bei 18° Lufttemperatur.

53) Die Quelle des Trümmlenbades. Das Bad liegt in der Gemeinde Seedorf, ½ Std. südlich von Dettligen, 1 Std. von Aarberg, an einer steil abfallenden Halde und wurde im Jahr 1833 errichtet. Ländliches Gebäude mit 5 Wohnzimmern und 8 Badezimmern mit je zwei Wannen. Wasser geruchlos, Geschmack kaum abweichend von demjenigen gewöhnlichen Wassers, hat einen schwach bläulichen Schimmer, wird beim Kochen etwas trübe und setzt am Rande des Wärmkessels eine schwache weißlichgelbe Kruste an. Die Quelle war schon im Jahr 1803 bekannt, wurde aber erst im Jahr 1833 von Pagenstecher in Bern untersucht. Soll Magnesia und Kalk enthalten Wird fast ausschließlich zum Baden verwendet. Wird empfohlen bei Rheumatismus, nässenden Fußgeschwüren, chronischen Hautausschlägen. Das Bad wird nur von den Bewohnern der umliegenden Ortschaften besucht.

54) Quelle bei Wangen. Trat 1860 aus sumpfigem Grunde hervor und bewirkte bei einigen Personen Brechen und Laxiren. Quillt sparsam.

55) Die Quelle des Wildeneybades. Liegt dicht umgeben von Nadelholzwaldungen am Fuß eines vom Kurzenberg auslaufenden steilen waldigen Abhanges, in der Gemeinde Wyl im Amt Konolfingen, 1½ Std. von Höchstetten, 2800' oder 910 Meter über dem Meere. Lage gegen Nordwind besonders geschützt. Ländliches Gebäude mit 4—5 Wohnzimmern und 4 dunkeln Badezellen mit 2—3 Wannen. Quelle entspringt 15 Min. vom Bad. Wasser klar, geruch- und geschmacklos, perlt ein wenig. Temperatur 7° R. bei 10°,50 R. Lufttemperatur. Soll Eisen, Magnesia und Kalkerde enthalten. Wird empfohlen gegen Muskelsteifigkeit nach starker Muskelanstrengung u. s. w., Rheumatismus, allgemeine Schwäche, Hautkrankheiten. Dieser Punkt würde sich zum Aufenthalt für Scrofulöse sowie an chronischen Lungenkatarrhen Leidende sehr gut eignen. Zur Einrichtung von Kiefernadelbädern würde sich reiches Material darbieten.

56) Die Quelle des Bades im Wuhr. Liegt im Flecken Langenthal und wurde vor 25 Jahren errichtet; enthält 4 Badezellen mit 9 Wannen. Wer hier baden will, muß in einem der Gasthäuser des Fleckens wohnen. Wasser klar, geruchlos, von merklich herbem Geschmack, trübt sich beim Sieden etwas, setzt im Wärmkessel eine gelblichgraue Kruste ab und färbt die Badehemden nach längerem Gebrauch etwas gelblich. Wassermenge konstant. — Temperatur 8° R. bei 15° R. Lufttemperatur. Wurde im Jahr 1834 von Pfluger in Solothurn untersucht. Er fand salzsauren Kalk und salzsaure Magnesia, kohlensaur. Kalk, kohlensaur. Eisen, etwas organischen Stoff, freie und gebundene Kohlensäure. Wird von den Bewohnern Langenthals und der umliegenden Ortschaften fast ausschließlich zum Baden verwendet und empfohlen bei Rheumatismus und Hautausschlägen. Keine regelmäßigen Badekuren. Oefters wird das Wasser in Flaschen geholt, um es gegen Blähungen, Kolikschmerzen oder allgemeines Unwohlsein innerlich zu verwenden.

57) Die Quelle des Bades zu Zäziwyl. Die Badeanstalt befindet sich in dem neuen, geräumigen und bequem eingerichteten Gasthause von Zäziwyl (¼ Std. von Großhöchstetten); die Umgebungen sind reich an anmuthigen Landschaftsbildern. Quelle entspringt 10 Min. westlich vom Gasthause. Wasser klar, geruch- und geschmacklos. Setzt an der Ausflußröhre beim Sammler dünnen, gelblichen Schlamm ab, ebenso im Wärmkessel. Temperatur 13° R. bei 18° R. Lufttemperatur. Soll Eisen und Magnesia enthalten.

Digitized by Google

Empfohlen bei Rheumatismus und Hautkrankheiten. Von den Bewohnern der umliegenden Gegend öfters benutzt.

Endlich haben wir noch einer Erdölquelle zu gedenken, die sich im Habkerenthale, 2 Std. nördlich oberhalb Unterseeen befinden, und eines inkrustirenden Wassers, das sich bei Belp befinden soll.

Quellen von gemeinem Wasser, die zu Bädern verwendet und in den balneographischen Schriften aufgeführt werden, finden sich zu Bern, Biel, Burgdorf, zu Hofwyl, Langenthal, Langnau, Münchringen, am Reichenbach bei Meyringen, (s. ob.), im Tannenbad, zu Thun, im Unterholzbad, zu Wynigen.

In dem zur schweizerischen Hochebene gehörenden Theil des Kantons Bern gibt es zwei Orte, die als Luft- und Molkenkurorte empfohlen werden. So werden auf der

Petersinsel

im Bielersee, wo erst im Jahr 1864 ein Neubau errichtet wurde, Kurgäste aufgenommen; man kann hier Trauben- und Molkenkuren machen, sowie Seebäder nehmen.

Die Petersinsel erhebt sich aus dem See (1337') zu einer Höhe von 121' und ist auf dem Gipfel mit einem Eichenwalde gekrönt. (Höhe des Bodens des Tanzsaales 466 Met. oder 1435'). Hier fand im Jahr 1765 J. J. Rousseau der Verfolgte, aus seiner Vaterstadt Genf Vertriebene ein Asyl. Noch zeigt man in der Pächterwohnung das Zimmer, welches er bewohnte.

Aerzte: Aerzte von Biel und Nidau; Schneider in Erlach.

Ferner ist im Jahr 1866 in

Zimmerwald,

(858 Met. oder 2641') eine Pension und Kuranstalt eröffnet worden, in der man kalte und warme Bäder (künstliche Mineralbäder, die auf Verlangen nach jeder beliebigen Analyse hergestellt werden), Milch- und Molkenkuren machen kann.

Zimmerwald liegt auf dem Längenberg, südwestlich von Belp, 2 Std. von Bern. Man genießt hier eine schöne Fernsicht auf die Greyerzerberge und die Alpenkette bis zum Pilatus.

Arzt: Schupbach in Belp.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Solothurn.

Allgemeines.

Es kommen hier bloß die Heilquellen des Bezirkes Bucheggberg-Kriegstetten zur Betrachtung, da die andern zum Juragebiete dieses Kantons gehören, und unter jenen sind keine die irgend welche Bedeutung haben. Dagegen findet sich auf diesem Gebiete, nämlich bei Kriegstetten, eine gut eingerichtete Badeanstalt, Quellenthal genannt, die zu einem Landaufenthalt benutzt werden kann und von der wir weiter unten sprechen werden.

Die Heilquellen sind:

1) Die Stahlquelle von Brunnenthal. Wurde bereits unter den Quellen des Kantons Bern aufgeführt.

2) Die Quelle von Kyburg, (in der Volkssprache Kiperg). Das Wasser dieser Quelle hat einen starken Tintengeschmack, setzt Eisenoker ab, wird aber wenig zum Trinken, dagegen häufig zum Baden benutzt; man erhält auch kalte und warme Douchen. Das Bad wird hauptsächlich von bleichsüchtigen Mädchen und hysterischen Frauen der benachbarten Ortschaften der Kantone Bern und Solothurn besucht. Es finden etwa 15—20 Personen in der Anstalt Unterkommen.

3) Die Quelle von Lüterswyl, einem Dorfe in der bern. Pfarrei Büren, die aber politisch zum Kanton Solothurn gehört.

Auch diese Quelle ist mit einer Bade- und Kuranstalt versehen und wird hauptsächlich von Landleuten aus den umliegenden Ortschaften der Kantone Solothurn und Bern besucht. Die Quelle enthält ebenfalls kohlensaures Eisenoxydul.

Digitized by Google

4) Wagner (1680) erwähnt noch einer Quelle, die in einem Walde nahe bei Dulliton, einem Dorfe in der solothurnischen Pfarrei Starkirch entsprang, den Namen „Junkerbrunnen" führte und den Ruf hatte, die rothe Ruhr zu heilen. Gegenwärtiger Zustand dieser Quelle uns unbekannt.

Eine Stunde südlich von Solothurn, am linken Ufer der Emme, liegt das Bad Ammannsegg oder Ammannseich, dessen Quelle früher für eine Mineralquelle gehalten wurde. Kottman hatte Kohlensäure, Eisen, Chlorverbindungen, Thonerde und viel kohlensauren Kalk gefunden. Nach einem neueren Berichte jedoch soll die Quelle nur ein vorzügliches, reines Quellwasser von 7° R. liefern, das sich nach der Versicherung eines Solothurner Arztes sehr gut zu Kaltwasserkuren eignen würde. Das Bad wird hauptsächlich als Waschbad und Belustigungsort benutzt, indem namentlich die Bewohner Solothurns Spaziergänge und Lustfahrten dahin unternehmen, denn man genießt daselbst eine herrliche Aussicht auf die Berner Alpen. Auch können einige Gäste in dem reinlichen Badegebäude Kost und Wohnung finden.

Was nun die Badeanstalt bei Kriegstetten betrifft, so diente dieselbe früher als Kaltwasserheilanstalt, ist aber in neuerer Zeit in eine bloße Reinigungsbadanstalt umgewandelt worden, in der man warme Bäder und kalte Douchen nehmen kann. Personen, die in der Anstalt einen Landaufenthalt machen wollen, finden daselbst hübsche Zimmer und gute und wohlfeile Bewirthung.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Aargau.

Allgemeines.

Der Kanton Aargau besitzt auf seinem nicht zum Jura gehörenden Gebiete keine Mineralquellen von irgend welcher Bedeutung; die Quellen, die sich da finden, reihen sich hinsichtlich ihres Gehaltes an die Heilquellen des ebeneren Theiles des Kantons Bern an, d. h. sie enthalten vorzugsweise kohlensauren Kalk und Magnesia und mitunter auch etwas Eisen.

Neben diesen unbedeutenden Quellen findet man noch auf dem hier in Rede stehenden Gebiete des Kantons Aargau eine renomirte Wasserheilanstalt, Brestenberg, und einen klimatischen Kurort, Muri.

1) Die erdige Stahlquelle des Gränichenbades. Dieses Bad liegt ⅛ Std. von Gränichen, 1 Std. von Aarau, nahe am Eingange in's Kulmerthal, und wurde im Jahr 1829 errichtet. Wasser hell, schmackhaft, leichter Geruch nach Schwefelwasserstoff; spez. Gewicht 1,0015. Bauhoff fand 1828—1829 in 1 Liter: Kohlensaur. Kalk 0,27684, kohlensaure Magnesia 0,03380, kohlensaures Eisenoxydul 0,01852, salzsaures Natron 0,03368, Extraktivstoff 0,00210; feste Bestandtheile 0,36494; ferner in 1000 CC. freie Kohlensäure 48,33 CC., atmosphärische Luft 9,16 CC.

Nach Rüsch wirkt das Wasser oft abführend, selten stopfend; bei der Badekur entsteht leicht ein Ausschlag. Es wird vorzüglich gegen Rheumatismen, Nervenkrankheiten und Menstruationsstörungen empfohlen.

2) Die erdige Quelle des Lauterbachbades. Es liegt in der Gemeinde Oftringen, seitwärts und nördlich von der großen Straße auf einer bewaldeten Anhöhe am Fuße des Engelberges, 1 Std. nördlich von Aarburg und Zofingen. und wurde im Jahre 1817 errichtet, nachdem Bauhoff die Quelle am 25. Oktbr. 1816 untersucht hatte. Kein Geruch, Geschmack erfrischend, ähnlich demjenigen guten Brunnenwassers. In 1000 Gran: Kohlensaurer Kalk 0,1860, salzsaurer Kalk und kohlensaures Natron 0,0372, Kieselerde 0,0186; feste Bestandtheile 0,2418; freie Kohlensäure in unbestimmter Menge.

Die Quelle soll bei Gicht gute Dienste leisten.

Von den freundlichen Zimmern hübsche Aussicht auf die Alpen.

3) Die erdige Quelle des Bades Moosleerau. Es liegt im Dorfe Moosleerau, einer Filiale der Gemeinde Kirchleerau, im Ruedthale zur Rechten der Suhr, in einer etwas sumpfigen Gegend, 2 Std. östlich von Zofingen. Geschmack und Temperatur wie bei gewöhnlichem Wasser.

Bauhoff fand in den zwanziger Jahren in 1000 Gran: Kohlensauren Kalk 0,1215, kohlensaure Magnesia 0,0416, kohlensaures Natron 0,0208, Kieselerde 0,0104; feste Bestandtheile 0,1943; Kohlensäure 0,125 C.''

Die Anstalt wird von Landleuten aus der Umgegend besucht.

4) Die erdige Quelle des Bades Niederwyl. Es liegt unweit des Pfarrdorfes Niederwyl, das ½ Stunde von Aarburg entfernt und unweit vom rechten Ufer der Aare in einer milden, fruchtbaren und gesunden Gegend liegt.

Die zwei Heilquellen (des alten und neuen Bades) entspringen nahe bei der Kirche. Temperatur und Geschmack nicht merklich verschieden von dem Geschmack und der Temperatur gewöhnlichen Wassers.

Digitized by Google

Bauhoff fand in den zwanziger Jahren	in der Quelle des neuen Bades nach völliger Verdampfung von 1000 Gran:	in der Quelle des alten Bades in 1000 Gran:
Kohlensaur. Kalk	0,0833 Gran	0,1528 Gran
„ Magnesia	0,0139	0,0278
Kieselerde und eine unbedeutende Spur salzsaures Natron	0,0139	
Kohlensaures Natron	0,0139	0,0243
Salzsaures Natron		0,0104
Kieselerde		0,0278
Feste Bestandtheile	0,1250 Gran und ferner	0,2431 Gran
in jenen 1000 Gran:		
Kohlensaures Gas	fast eben so viel wie in der Quelle des alten Bades	0,138 C.''

Diese Heilquelle wird nur zum Baden benutzt.

Ueber die Indikationen ist uns nichts bekannt geworden.

5) Die erdige Quelle des Römerbades bei Zofingen. Es liegt nur etwa 8 Minuten von dem Städtchen Zofingen entfernt. So unbedeutend es an und für sich ist, so ist doch seine Entdeckung, und was damit zusammenhängt, nicht ohne Interesse.

Um das Jahr 1827 entdeckte nämlich ein Herr Sutermeister, als er auf seinem 8 Minuten von Zofingen gelegenen Landgute eine Feuerstelle zum Hanfrösten einrichten wollte, römische Alterthümer, die bis zum Jahre 1829 größtentheils aufgegraben wurden. Darunter befanden sich auch zwei wohlerhaltene Mosaikböden, die er durch einen Ueberbau vor dem Verfallen und Zerstören sichern ließ. Die Beschaffenheit dieser Ueberreste ließ keinen Zweifel übrig, daß hier einst zur Römerzeit eine öffentliche Badeanstalt oder die Villa eines Reichen gestanden habe, der ein Privatbad besessen hatte. In der That fand man auf dem Landgute nahe bei den römischen Ueberresten auch eine Quelle, die vielleicht einst dem fraglichen Bade das Wasser geliefert hatte. Herr Sutermeister ließ die Quelle im Jahre 1828 durch Aeschbach untersuchen und Aeschbach fand in 1000 Gran:

Salzsauren Kalk und salzsaures Natron	2,4278 Gran
Salzsaures und kohlensaures Natron	0,6979
Kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia, nebst einem sehr geringen Rückstande von Kieselerde	22,4259
Feste Bestandtheile	25,5516 Gran

und in 100 Cubik-Zoll:

Sauerstoff- und Stickstoffgas	22,2 Cubik''
Kohlensäure	22,2 „

Gimbernat fand später noch kohlensaures Eisen in der Quelle.

Das Wasser hatte 8° R. Wärme bei gleicher Lufttemperatur.

Herr Sutermeister wurde durch diese Analyse veranlaßt, eine Badeanstalt zu errichten, welche 8 Badezimmer mit 18 Wannen und die nöthigen Einrichtungen zum Wärmen des Wassers enthält. Sie ist jedoch nur auf die Umgegend berechnet, aus welcher sie während der Saison ziemlich stark besucht wird.

Das Wasser kann als tägliches Trinkwasser benutzt werden.

6) Die erdigen Quellen von Schwarzenberg. Dieser Badeort liegt an der Nordseite des Stierenberges, ¼ Stunde oberhalb des Pfarrdorfes Gontenschwyl, im aargauischen Bezirk Kulm, 1 Stunde von Kulm, 1½ Stunden von Münster, an der Grenze des Kantons Luzern. Die Lage ist zwar etwas einsam und die Gegend nicht besonders freundlich, jedoch sehr gesund. Es finden sich in der Kuranstalt 6—8 Logirzimmer. Sie wird von den Bewohnern der Umgegend und namentlich auch von den Bewohnern Aarau's ziemlich stark besucht.

Es entspringen hier auf einer Anhöhe des sogenannten Schwarzenberges zwei Quellen in geringer Entfernung von einander, deren Wasser in einen gemeinschaftlichen Behälter geleitet wird. Der einen Quelle, dem Trinkbrunnen, wird zum Behufe des Trinkens ein besonderer Vorzug gegeben. Beide Quellen kalt, Geschmack erfrischend, aber von demjenigen gewöhnlichen Brunnenwassers nicht verschieden.

Bauhoff fand in den zwanziger Jahren

	im Trinkbrunnen in 1000 Gran:	im kleinen Brunnen
Kohlensaur. Kalk	0,1458 Gran	0,1527 Gran
„ Magnesia	0,0416	0,0694
Schwefelsauren Kalk	0,0208	0,0243
Salzsaure Magnesia	0,0104	0,0138
Schwefelsaure Magnesia	0,0104	0,0138
Kohlensaures Eisen	0,0070	0,0104
Feste Bestandtheile	0,2360 Gran	0,2844 Gran
Kohlensäure	0,208 C.''	0,166 C.''

Digitized by Google

Später fand Bolley in ihm zugesendetem Wasser (von einer der beiden Quellen oder von beiden?) in 1 Liter:

Schwefelsaur. Kali	0,0035 Gramme
„ Natron	0,0050
Chlornatrium	0,0030
Kohlensaures Natron	0,0070
Alaunerde	0,0040
Kieselerde	0,0012
Kohlensaur. Eisenoxydul	0,0070
„ Kalk	0,2285
„ Magnesia	0,0225
Organische Materie	0,0075
Feste Bestandtheile	0,2912 Gramme
Freie Kohlensäure	0,0625 Gramme

Dieses Wasser soll sich bei hartnäckigen rheumatischen und gichtischen Leiden besonders heilsam erweisen.

7) Die Quelle von Gontenschwyl. In Gontenschwyl, das nur etwa ¹/₃ Stunde von Schwarzenberg entfernt ist, entsprang einst eine Quelle, die einen Brunnen nährte und eine Zeitlang einen großen Ruf hatte. Ein Zimmermann, der einen Bruch hatte, wollte in diesem Wasser eine besondere Heilkraft entdeckt haben. Bald strömten von allen Seiten Leute zu dieser Quelle und schleppten große Menge Wasser nach Hause. Es gab Tage, wo 500 bis 600 Menschen herbei kamen, so daß 3 Männer Tag und Nacht beschäftigt waren, das Wasser zu schöpfen und auszutheilen. Manchmal wurden binnen 24 Stunden bei 27 Last weggeführt und oft mußten die Leute mit leeren Gefäßen nach Hause gehen. Das Wasser quoll aus einem rauhen, wilden unfruchtbaren Sandberg (Fluh), Stalden genannt, hervor. Ein gewisser Hirsgartner von Zürich, der Mathematik und Chemie trieb, untersuchte das Wasser und ein gewisser Johannes Frank besang dann in demselben Jahre (1641) die Heilkräfte des Brunnens in einem sehr weitläufigen religiösen Gedicht, in welchem er unter Andern auch die Schrecken des dreißigjährigen Krieges in sehr plastischer Weise schildert.

8) Die erdige Quelle des Bades Unterentfelden. Das Bad Unterentfelden liegt in dem zur Pfarre Suhr gehörigen Dorfe Unterentfelden, ¹/₄ Stunde von Aarau.

Die Heilquelle wurde im Jahr 1826 von Dr. Meyer an Ort und Stelle untersucht. Der Geschmack des Wassers war frisch; Geruch hatte es nicht. Es war etwas trübe und von gelblicher Farbe, welches Aussehen es unverändert beibehielt.

In 5 Pfunden fand Meyer: Kohlensauren Kalk 4,90 Gran, kohlensaures Eisenoxydul 0,41, salzsaures Eisenoxydul in unbedeutender Menge, schwefelsaures Natron 3,19 Gran, Kieselerde 0,20, salzsaures Natron 1,20, Extraktivstoff in unbedeutender Menge [1]).

Als sehr kalte Quelle wird erwähnt: Die Quelle des Schongauer- oder Mädchenbades, auch Mädchenbrunnen genannt. Dieses Bad liegt in der Nähe des luzernischen Dorfes Schongau (das auf einer Anhöhe am Hallwylersee liegt), aber nicht mehr auf Luzernergebiet und wird von den Bewohnern der Umgegend häufig besucht. Nach der Angabe des Arztes Kappeler in Luzern soll diese Quelle alkalisch sein.

Wagner (1680) erwähnt noch eines St. Burkhardsbrunnens in der Pfarre Beinwyl, einem katholischen Pfarrdorfe im Bezirk Muri, der seinen Namen dem heiligen Burkhard verdankt, welcher im eilften Jahrhundert Pfarrer in Beinwyl war, in einer Kapelle unter dem Chor der Pfarrkirche begraben liegt und nach der Volkssage viele Wunder wirkte, was die zahlreich aufgehängten Gedenkzeichen beweisen. Die Gläubigen schöpfen an dem Burkhardsbrunnen beim Pfarrhofe das Heilwasser, das sie unter Anrufung der Heiligen trinken. Es wird auch in Gefäßen weit umher in die Dörfer vertragen.

Brestenberg am Hallwylersee.

Wasserheilanstalt, Seebäder, Traubenkuren.

Die Anstalt Brestenberg wurde im Jahr 1844 von Dr. Erismann, ihrem jetzigen Besitzer und Leiter gegründet und liegt 1473—1493′ oder 478—485 Meter über dem Meere. Der See (452 Met. od. 1393′), an dessen Gestaden die Anstalt liegt, ist 2 Stunden lang und ¹/₂ Stunde breit und sehr fischreich; seine Ufer sind mit sieben Dörfern besetzt und

1) Eine Reduktion auf 1000 Theile war hier nicht thunlich, da die Qualität der Pfunde nicht angegeben ist.

Digitized by Google

seine Umgebung und die Gegend des benachbarten Dorfes Seengen sind reich an malerischen Landschaften. Die Wasserfahrt auf dem See bietet schöne Aussichten auf die südwestlichen Ufer. Auf dem hinter Seengen liegenden Eichberg übersieht man die ganze Landschaft. In Mittag erheben sich die Berge um den Baldeggersee, entfernter der Pilatus und Bürgenstock am Vierwaldstättersee, und himmelwärts die Hochalpen Unterwaldens und Uris, unter denen der Titlis besonders sein Haupt emporträgt. (Ebel.)

Die Lage der Anstalt ist somit sehr schön; ihre Gebäude und die sie umgebenden Anlagen erheben sich terrassenförmig über den See. Das Klima ist, da die Anstalt gegen Ost und Nord durch den Lindenberg geschützt wird, mild, wovon am besten der treffliche, in weitern Kreisen bekannte Wein zeugt, der rings um Brestenberg wächst.

Die Anstalt besitzt einen großen (Sommer-) und einen kleinen (Winter-) Speisesaal, ein Billardzimmer und eine Bibliothek, ferner 9 Kabinette für kalte und 2 für warme Bäder, 2 gehörig eingerichtete Douchenlokale, 2 bequem eingerichtete Seebadhäuser mit 8 Kabinetten und einem Dampfbadapparat. Im Ganzen finden in der Anstalt 50—60 Kurgäste Unterkommen.

Für die körperliche Bewegung ist sehr gut gesorgt; wir haben da eine Wandelbahn, die in einer Länge von 140′ gedeckt ist, ferner außer dem Billard einen gymnastischen Apparat, eine wohleingerichtete Kegelbahn, mehrere Boote. Auch zu Jagd und Fischfang ist Gelegenheit gegeben. In der Mitte der gedeckten Wandelbahn sprudeln zwei reiche Quellen des besten Trinkwassers hervor.

Es lassen sich in der Nähe der Anstalt, sowohl auf dem See als zu Lande, angenehme und liebliche Ausflüge machen. Ausgezeichnet schön und lohnend sind die Fernsichten auf dem Eichberg, dessen wir vorhin erwähnt haben (1/2 St.), dem Bampf, berühmt durch Heinrich Zschokke's „Adrian im Moos“ (1 1/2 St.) und besonders auf dem Homberg (2 St.). Sehr lohnend ist auch der Besuch von Schloß Hilfikon (1 St.), Schloß Heidegg (2 St.) u. s. w.

Auf die Indikationen zur Anwendung der Wasserheilmethode haben wir hier nicht einzutreten. Die Seebäder wendet Erismann an „bei Schwäche und Empfindlichkeit der Haut, vorzugsweise aber bei Schwächezuständen, die vom Nervensystem ausgehen“. Temperatur des Seewassers 19°—21° R.

Die Traubenkuren beginnen gewöhnlich zwischen dem 24. und 28. September. Man verwendet dazu je nach der Indikation den weißen Gutedel und den blauen Clävner, welche beide Sorten in den Brestenberger Reben in ausgezeichneter Qualität gezogen werden.

In passenden Fällen wird auch der Electrogalvanismus in Anwendung gezogen.

Die Anstalt ist auch für den Winter eingerichtet und wird wirklich seit Jahren den ganzen Winter hindurch benutzt.

Den Besitzer der Anstalt unterstützt sein Sohn, Dr. A. Erismann, jünger.

Der Verkehr mit der übrigen Schweiz und dem Auslande ist sehr leicht. Zwei Mal täglich vermitteln Fahrposten mit gedeckten sechsplätzigen Wagen den Brief- und Personenverkehr zwischen der Bahnstation Wildegg (Route Zürich-Olten) und der Anstalt. In dem 8 Minuten von der Anstalt entfernten Dorfe Seengen findet man ein Telegraphenbureau. Entfernung von Basel 3 1/2, von Zürich 2 1/4, von Luzern 3 1/2, von Baden im Aargau 2, von Schinznach 1 1/2 Stunden.

Digitized by Google

In der neuesten Zeit hat man auch in

Muri

(1530′ od. 497 Met.) einem Dorfe, das in reizender, fruchtbarer Gegend am Lindenberge liegt, klimatische Kuren zu machen begonnen. Nähere klimatologische Daten über diesen Ort findet man in den meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Die Heilquellen und Kurorte der Kantone Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug.

Wir fassen diese Kantone zusammen, da sie einestheils sowohl bezüglich ihrer Bodengestaltung als auch ihrer Geschichte nahe verwandt, anderstheils durch ihre geographische Lage enge verbunden sind und überdieß die klimatischen Kurorte, welche hier das überwiegende Element ausmachen, einen Kranz bilden, den wir der politischen Eintheilung zu liebe nicht auseinander reißen möchten.

Allgemeines.

Wie der Kanton Luzern und die drei Urkantone den herrlichen Vierwaldstättersee umgrenzen, so gruppiren sich auch eine Anzahl der wichtigsten Kurorte dieser Kantone um diesen schönsten der schweizerischen Seen, wir meinen jene klimatischen und Molkenkurorte, die zum Theil einen europäischen Ruf erlangt haben, wie — um nur an einige zu erinnern — das milde Wäggis, die hochgelegenen Rigikurorte, das malerische Seelisberg, das freundliche Beckenried u. s. w., woran sich das wild romantische Rotzloch (mit einer alkalischen Schwefelquelle), die prachtvoll gelegenen Pensionen um Luzern schließen. Schon in weiterer Entfernung vom See, schon so recht in der Alpenwelt liegt das stille Engelberg und um die Pilatuskette gruppiren sich außer den kleineren klimatischen Kurorten Herrgottswald, Eigenthal, Schwarzenberg die erst in neuester Zeit bekannter gewordenen Heilquellen zu Farnbühl (eisenhaltige Natronquelle) am Fuße der Bramegg, die Quelle auf dem Schimbrig (alkalische Schwefelquelle mit Schwefelnatrium) im Entlebuch, die Quelle des Schwendikaltbades (erdige Stahlquelle) in einem düstern Alpenthale Unterwaldens und von den Schwyzeralpen oberhalb Brunnen winkt der Kurort Stoos zu sich hinauf. In noch weiteren Kreisen umgeben diesen Kranz von Kurorten der klimatische Kurort im Maderanerthal im Kanton Uri, der klimatische Kurort Schwyz, die Stahlquellen zu Seewen am nördlichen Fuß der Rigikette, die klimatischen Kurorte Zug, Felsenegg und Unterägeri, sowie die Wasserheilanstalt Schönbrunn im Kanton Zug, ferner der klimatische Kurort Menzberg am Fuße des Napfes im Kanton Luzern, dann das in abgeschiedenem schwyzerischem Alpenthale liegende Bad Wäggithal (indifferente Quelle) und der benachbarte kleine Kurort Richisau im Kanton Glarus, und als letzten Vorposten dieser Alpenkurorte, wo das schwyzerische Alpengebiet in das den Zürichersee umkränzende Hügelland übergeht, finden wir den lieblichen klimatischen Kurort Feusisberg.

Damit haben wir die wichtigsten Heilquellen und Kurorte dieses ziemlich ausgedehnten Gebietes genannt, allein auch auf diesem Gebiete gibt es noch eine Menge unbedeutenderer Mineralquellen, die wir dem Plane dieses Buches zu liebe nicht ganz übergehen dürfen und deßwegen am Schluße dieses Abschnittes in Kürze aufzählen werden.

Zuerst von den Kurorten in den Umgebungen des Vierwaldstättersees.

Digitized by Google

Wenn wir den Naturcharakter dieses Sees schildern wollen, so können wir es wahrlich nicht besser thun, als wenn wir uns der Worte des klassischen Ebels bedienen: „Kein See", sagt er, „ist mit diesem zu vergleichen. Weder viele Dörfer, Städte, noch Gärten, Obst- und Weinpflanzungen, noch wollüstig schwellende Hügel zieren und verherrlichen seine Ufer, und doch fesselt sein Bild unwiderstehlich und bleibt unauslöschlich. Ohne allen Flitterstaat der schwachen Menschenkunst und Arbeit thront hier die Natur in ihrer ganzen Hoheit und setzt durch die unerschöpfliche Manigfaltigkeit ihrer Bilder und ihres Ausdrucks vom furchtbar schauerlichen bis zum romantisch lieblichen Charakter in Erstaunen. Die außerordentliche Felsenwelt, welche diesen See umgibt und von 2000 bis 10,000 Fuß über seine Fläche sich emporthürmt, wechselt fast bei jedem Ruderschlag in ihren Gestalten, und die An- und Aussichten in den bald reizend anmuthigen, bald erhabenen, bald melancholischen, bald schauerlichen Busen von Küsnacht, Luzern, Winkel, Alpnach, Buochs und Flüelen sowohl als von der Mitte des Sees sind nach den verschiedenen Licht- und Schattenwürfen, besonders bei Morgen- und Abendbeleuchtung unerschöpflich. Von welchem Standpunkte auch man diesen See betrachtet, so herrscht in jedem Bilde Größe, Erhabenheit und etwas Außerordentliches, welches uns Erstaunen empfinden läßt. An keinem See sieht man so tiefe Schlagschatten, so dunkle Farben, so wunderbare Lichtwirkungen als am Vierwaldstättersee."

Kein Wunder daher, daß die Ufer dieses Sees bei seiner mäßigen absoluten Erhebung (1345') schon längere Zeit mit Vorliebe zu klimatischen Kuren ausgesucht worden, zumal das Klima am südlichen Ufer außerordentlich mild ist, und daß sich bald wenige Orte an diesem See finden werden, die nicht ihre Kurgäste beherbergen. Und wohl kaum irgendwo in der Welt wird man in dem geringen Umkreise von so wenigen Stunden eine so merkwürdige Kombination von Kurorten von so verschiedener absoluter Höhe, von so verschiedenem Klima finden, wie im näheren und weiteren Umkreise dieses Sees, wo wir von dem milden Wäggis, in welchem eßbare Kastanien, Feigen, Mandeln gedeihen, in wenigen Stunden zu der reinen Alpenluft Engelbergs (3180'), Eigenthals (3202'), des Rigikaltbades (4436') u. s. w. emporsteigen, der niedriger gelegenen Kurorte über dem südlichen Ufer des Sees, wie Seelisberg (2601'), Schönegg bei Emmatten u. s. w. nicht zu gedenken, eine Kombination, die für den Arzt gewiß von großem Werthe sein kann.

Beginnen wir mit

Wäggis.

Das luzernische Pfarrdorf Wäggis liegt am südlichen Fuße des Rigi und am nördlichen Ufer desjenigen Theiles des Vierwaldstättersees, der gleichsam den Körper bildet, welcher die verschiedenen Arme dieses merkwürdigen Sees mit einander verbindet und hier eine sanfte Einbiegung macht.

Dieser Ort hat ein ausgezeichnet mildes und dabei mäßig feuchtes Klima, denn nicht nur ist er dem Süden zugekehrt, sondern er ist auch durch den Rigi von Westen, Osten und Norden her vor rauhen Winden geschützt. Der Winter ist daher mild und kurz und im Sommer wird die Temperatur durch den See gemäßigt. Die mittlere Jahrestemperatur betrug hier nach dreijährigen Beobachtungen (1856—1858) 8°,84 R., die des Frühlings 8°,31, des Sommers 16°,02, des Herbstes 2°,16 R. Die Natur erwacht hier im Frühling nicht nur früher als an anderen Orten der Centralschweiz zum neuen Leben[1]), nicht nur reift hier Alles früher als im ganzen übrigen Theil des Kantons Luzern, sondern auch im Herbst, wenn in allen andern Theilen der Centralschweiz die Bäume ihres Schmuckes beraubt sind, prangen hier Wiesen und Wälder noch im herrlichsten Grün. Der Kastanienbaum des Südens, der Feigen- und Mandelbaum gedeihen in Wäggis ganz gut; die beiden letztern Bäume erhalten sich auch im Winter, wenn man den Stamm etwas mit Stroh umwickelt, und der Feigenbaum trägt im Freien Früchte. Ueberhaupt ist die Vegetation hier sehr üppig und man befindet

1) Nach Feierabend machen nur Viznau und Burgenberg eine Ausnahme.

Digitized by Google

sich in einem wahren Park von Obst- und Wallnußbäumen, Kastanien und Buchen. Diese Milde des Klimas von Wäggis war schon unseren Vorfahren aufgefallen. So schreibt im Jahr 1661 der Stadtschreiber Cysat in Luzern: „Wäggis ist ein sehr gut, fruchtbar Geländ von allerhand userlesenem Obs, Castanien und Pfersich, sogar was einer in Italien suchen solt, als Feygen und Mandel, darzu in dem See ein stattlicher Fischfang. In Summa, es ist ein solch' lustbarlich Orth, desgleichen an dem gantzen See, wohl im ganzen Luzerner-Gebieth nicht gefunden wirdt. Diss gantze Geländ hat von rauhem Lufft gar gute Frist, und ist fast sömmerlich, können auch wohl die Gartengewächs Winterszeit fortkommen." Und noch jetzt ist Wäggis der Gemüsegarten von Luzern, der die Stadt das ganze Jahr hindurch mit frischen Gartenprodukten versieht.

Das Klima von Wäggis ist aber nicht nur mild, sondern auch gesund. Herr Dr. Gerig hat während einer zwanzigjährigen Praxis nur Einen Phthisiker in Behandlung bekommen; überhaupt beobachtete man während einer 60jährigen Praxis nur 20 chronische Krankheitsfälle. Die noch am häufigsten vorkommenden Krankheiten sind akute Rheumatismen, Lungen- und Brustfellentzündungen.

Die Lage von Wäggis ist prachtvoll; die blumigen, waldigen und felsigen Ufer, an welchen kleine Buchten mit vielgestaltigen Erdzungen wechseln, im Rücken des Dorfes die terrassenförmige Abdachung des Rigi's mit ihren Buchen und Kastanien, im Osten die rothfelsige Riesenkanzel, die sich über dem Nachbardorfe Vitznau erhebt, in weiterer Ferne die Mythen, das Scheerhorn, die Felsenstöcke von Uri, der Bristenstock, Blackenstock, Urirothstock und Bauenstock, im Süden der finstere steile Bürgenstock und hinter und über ihm das Buochser- und das Stanzerhorn, im Westen der zackige Pilatus, dieses ganze Rundgemälde in den mannigfachen Beleuchtungen der Abend- und Morgensonne gibt dieser Gegend einen wahrhaft paradiesischen Reiz.

Wäggis hat eine einzige fahrbare Straße; es ist die, welche von Küßnacht herüberführt; sie sollte über Vitznau nach Gersau und Brunnen fortgesetzt werden, wo sie sich dann an die Schlag- und Axenstraße anschließen würde; allein es scheinen ihrer Vollendung noch verschiedene Hindernisse entgegenzustehen. Bis jetzt (Oktober 1866) ist nur das Stück von Küßnacht bis Wäggis fahrbar; das Stück von Wäggis bis Vitznau ist bis an die Ausmündung ins Dorf Wäggis selbst vollendet, daher noch nicht fahrbar, geht jedoch seiner Vollendung entgegen. Das Stück von Vitznau bis Gersau fehlt noch gänzlich; das Stück endlich von Gersau bis Brunnen ist zum Theil vollendet und soll im April 1867 dem Verkehr übergeben werden; längs des Dorfes Gersau sollte die Straße (Quai) noch im Jahr 1866 vollendet werden.

Fußgänger können recht viele Spaziergänge machen; zu weiteren Ausflügen findet man Wagen und Reitpferde und auch der See bietet selbstverständlich zu Excursionen auf dem Dampfschiffe, das zwölf Mal täglich bei Wäggis landet, oder in Kähnen, prächtige Gelegenheit. Der Weg, der von Wäggis auf den Rigi führt, ist von allen Rigiwegen wohl der anziehendste.

Zur Aufnahme von Kurgästen findet sich eine ziemliche Anzahl von Pensionshäusern, so vor Allen die nur einige Minuten westlich vom Dorfe auf einer kleinen Anhöhe gelegene von Gartenanlagen umgebene Pension des Herrn Dr. Gerig mit 14 Zimmern und 22 Betten, von der man eine prachtvolle Aussicht auf den See und die gegenüberliegenden Hochgebirge genießt und die auch ein eigenes Seebad besitzt, welches jedoch auch den Gästen anderer Kurhäuser gegen Entschädigung zu Gebote steht, dann die noch etwas westlicher und höher gelegene Pension de la Concorde, die zum gleichnamigen Gasthofe gehört (die Gäste können in der Pension frühstücken, müssen aber in dem im Dorfe liegenden und daher ziemlich entfernten Gasthofe essen), die Pension Jost Waldis (Gerichtschreibers), östlich von der Pension Gerig (6 Zimmer), die Pension Melch. Waldis auf dem Dorfplatze, die Pension Aloys Zimmermann oberhalb des Dorfes am Wege auf den Rigi, die Pension Richter Waldis im Unterdorf und die Pension des Gerichtspräsidenten Zimmermann-

Digitized by Google

Schürch, ebenfalls im Unterdorf (Unter-Wäggis) und endlich die Gasthöfe zum goldenen Löwen und zur Eintracht, welche letztere jedoch etwas geräuschvoll sind, dagegen allerdings viele Unterhaltung bieten dürften. Der Gasthof Concordia besitzt ebenfalls eine Badeanstalt.

Da man von Wäggis in 3/4 Stunden Luzern und in 2 1/2 Stunden das kalte Bad erreicht, so kann man den Sommer im kalten Bade, den Frühling oder Herbst in Wäggis zubringen.

Der Aufenthalt in Wäggis ist des milden Klimas wegen besonders für Brustkranke, Rheumatiker u. s. f. geeignet.

Man kann täglich zwei oder mehrere Male frische Kuh- oder Ziegenmolken, Kuh- und Ziegenmilch haben.

Die Kurzeit beginnt mit dem Anfang des Aprils und dauert bis zum Ende des Oktobers. Es kamen auch schon im März Fremde nach Wäggis.

Wäggis ist Poststation. Nächste Bahn- und Telegraphenstation: Luzern.

Arzt: Gerig; die Aerzte von Luzern.

Nahe bei Wäggis, etwas südöstlich von diesem Orte, in der Lützelau entsprang einst eine Heilquelle, die lange einen bedeutenden Ruf genoß und mit einer Badeeinrichtung versehen war, die ungeachtet ihrer idyllischen Einfachheit ebenso berühmt war wie die Quelle; Jos. Leopold Cysat gedenkt dieses Bades in Ehren, und ein Geschlechtsverwandter von ihm, der Jesuit Joh. Bapt. Cysat, sowie Pfarrer Joh. Jb. Meyer in Luthern haben es durch poetische Schilderungen verewigt. Es blühte noch vor der Mitte des 17. Jahrhunderts, wurde aber noch vor dem Jahr 1645 durch einige Felsblöcke zerstört, welche vom Rigi herunterrollten. Die Quelle entsprang etwa 30 Minuten vom See; ihr Wasser war ungemein angenehm zu trinken und „schmeckte etwas nach Schwefel". In letzter Zeit hörte man, daß auch hier eine Kuranstalt errichtet werden solle, weßwegen wir dieses Punktes hier beiläufig erwähnen zu sollen glaubten.

Noch etwas mehr südöstlich, ebenfalls am südlichen Fuße der Rigikette (des Dossen und des hinter ihm sich erhebenden Viznauerstockes) findet man in anmuthiger Lage das kleine luzernische Pfarrdorf

Viznau,

welches am Fuße des Viznauerstockes und der rothen Wand liegt. Seine Lage ist wo möglich noch geschützter als diejenige von Wäggis, weßwegen auch die Vegetation hier noch etwas früher ist. Bis jetzt war Viznau ein stiller Ort, ganz idyllisch, der keinen Wagen hatte, weil er keine Fahrstraße besaß, allein der 1 Stunde lange Fußweg nach Wäggis war so voll mannigfacher Naturschönheiten, daß man die Fahrstraße gern entbehrte, denn ein Maler fand jeden Schritt Stoff zur Arbeit. Da der Ort keinen Wagen hatte, so gab es in Viznau auch kein Pferd nnd da es ferner daselbst nur Bauern gab, so pflegten die Viznauer zu sagen: „es sterbe weder Herr noch Pferd in ihrem Land." Man sah sich völlig losgerissen aus dem Weltverkehr, man hatte das Gefühl, auf einer schönen Insel sich zu befinden, ein Robinson zu sein. Es konnte geschehen, daß Tage lang Niemand an den Ufern von Viznau landete, ungeachtet es blos 1 1/2 Stunden von Rigikaltbad und 2 1/2 Stunden von Rigischeideck entfernt ist. Allein wie wir gesehen haben, wird nun bald die Straße von Viznau bis Wäggis vollendet sein und damit wird auch Viznau um so mehr den Reiz idyllischer Abgeschiedenheit verlieren, als daselbst ein neuer Gasthof erbaut wurde, der von Gartenanlagen umgeben ist und der auch Pensionäre aufnimmt.

Merkwürdig sind die großen Höhlen, welche sich in der Nähe von Viznau befinden. Eine gute Stunde oberhalb des Dorfes findet man die 170 Klafter im Umfang haltende Grotte der Waldisbalm und nicht weit davon die Höhle Stigelfuttbalm, welche so groß ist, daß sich das weidende Vieh in ihr verirrt.

Das Klima ist so milde, daß man z. B. am 24. August 1861 bereits reife Trauben, Feigen, Birnen und Aepfel und auch schon Nüsse fand. Gemüse gibt es wenig.

Digitized by Google

Reizbare Individuen scheinen den Aufenthalt in Vitznau besser zu vertragen als z. B. in dem weit höher gelegenen Engelberg.

Nächste Poststation: Wäggis; nächste Telegraphenstation: Stanz; nächste Bahnstation: Luzern.

Aerzte: Faßbind in Gersau; Gerig in Wäggis; die Aerzte von Luzern.

Noch weiter östlich, höchst lieblich und malerisch in einer von hohen, steilen Bergwänden eingeschlossenen, freundlich mit Obst- und Kastanienbäumen geschmückten Bucht auf dem Schuttkegel zweier wilder Alpenbäche liegt der schwyzerische Flecken

Gersau,

(1361′ od. 443 Met.), der mit den umliegenden Höfen etwa 1221 Einwohner zählt. Dieser Ort bildete, nachdem er sich seine Unabhängigkeit erkauft hatte und im Jahre 1359 mit den vier Waldstätten ins Landrecht getreten war, während vier Jahrhunderten einen selbstständigen, unabhängigen Freistaat, bis Napoleon I. im Jahr 1798 denselben dem Kanton Schwyz einverleibte.

Gersau ist der Aussteigeort für die Rigischeideck, die man von hier in 4 Stunden erreicht.

Die Lage von Gersau macht den Ort sehr geeignet zum klimatischen Kurort und zwar vielleicht noch mehr für den Herbst als für den Sommer, ja ein mit den Verhältnissen sehr vertrauter Arzt ist nicht nur überzeugt, daß sich Gersau auch zum Winteraufenthalt eignet, sondern er stellt sogar auf seine Erfahrungen gestützt Gersau mit Montreux in klimatischer Beziehung in Eine Linie.

Der Ort ist nämlich vor den rauhen Nord- und Westwinden ganz abgeschlossen und nur der Föhn und der Südostwind haben freien Zutritt. Es herrscht daher hier ein ganz italienisches Klima, südliche Früchte gedeihen im Freien, ja der Feigenbaum hält, ohne eingebunden zu werden, in Gärten den ganzen Winter im Freien aus. Die Temperatur kann im Sommer bis auf 26° R. steigen; die größte Kälte, die man im Winter 1864/65 in Gersau hatte, betrug — 3° R. (zwei Mal). Die Wintertage sind größtentheils nebelfrei und Februar und März gewöhnlich schon wahre Frühlingsmonate. Im Ganzen genommen hat Gersau dasselbe beständige Klima wie Wäggis und die gleichen Temperaturen, ja die durchschnittliche Temperatur ist eher noch etwas höher als in Wäggis. Boden und Luft sind sehr trocken. Wie Wäggis und Beckenried hat Gersau in klimatischer Beziehung einen großen Vorzug vor Brunnen, auf das wir bald zu sprechen kommen werden. Der Gesundheitszustand Gersaus ist sehr günstig, endemische Krankheiten gibt es sehr selten; jeden Frühling beobachtet man einige Fälle von Lungenentzündung u. s. w. Typhöse und intermittirende Fieber kommen nicht vor. Die Lungentuberkeln sind sehr selten. Während 10 Jahren starben bei einer Bevölkerung von 1585 Einwohnern und 150—200 zu und abgehenden Fabrikarbeitern 21 Individuen an Lungentuberkulose, und in den meisten dieser Fälle kann nachgewiesen werden, daß die Eltern nicht in Gersau einheimisch waren oder die Kinder sich in einem höchst armseligen Zustande befunden, an allgemeiner Scrofulose gelitten hatten.

Bis vor kurzer Zeit wurde in Gersau sehr wenig gethan, um Fremde komfortabel beherbergen zu können, und doch zog die schöne Lage dieses Ortes immer mehr Fremde herbei. Der Besitzer der Kuranstalt Rigischeideck, der zugleich ein Gasthaus in Gersau besaß, hat daher an der Stelle des letzteren ein größeres Hotel (Hotel und Pension Müller) erbaut, das ungefähr 100 Betten, einen großen Speisesaal von 18′ Höhe, einen Damensalon und mehrere Privatsalons, einen Gesellschaftssaal, ein Billard- und Rauchzimmer, sowie Badezimmer enthält und durch einen elektrischen Telegraphen mit dem Kurhause Rigischeideck in Verbindung steht. Damit die Anstalt auch zum Winteraufenthalt benutzt werden kann, kann das ganze Haus erwärmt werden.

Digitized by Google

Außer diesem Hotel bietet auch das Gasthaus zur Sonne Fremden Unterkunft und nicht minder kann man in Privathäusern Wohnungen finden.

Kurmittel sind warme Bäder, Seebäder (zu dem Hotel gehört eine eigene Seebadeinrichtung), Ziegenmolken, Kuh- und Ziegenmilch. Die Molken liefert die später zu erwähnende Sennerei von Rigischeideck täglich frisch. Man kann schon im Anfang des Frühlings mit der Molkenkur beginnen. Uebrigens gedenkt man auch Traubenkuren einzuführen; die Trauben müßte man aber selbstverständlich wie in Interlaken aus Frankreich oder dem Waatlande kommen lassen.

Gersau kann Solchen, welche den Hochsommer auf dem Rigi zubringen wollen, für Frühling und Herbst eine gute Uebergangsstation darbieten.

Bis jetzt war Gersau durch keine Straße mit der übrigen Schweiz verbunden, sondern allen Verkehr vermittelte der See. Es wird nun aber, wie wir gesehen haben, eine Fahrstraße nach Brunnen gebaut, die Gersau mit der neuen Axenstraße verbinden und im April 1867 vollendet sein soll. Hoffentlich werden die zwei betheiligten Kantone sich die Hand reichen, um auch in kürzester Zeit die Straße zwischen Gersau und Vitznau in Angriff zu nehmen.

Angenehme Spaziergänge macht man längs des Riesebaches an die Rothefluh und zum Sturz des Röhrlisbaches, ferner zu der 1/2 Stunde entfernten Kindlismordkapelle.

Zu jeder Stunde findet man Reitpferde, Tragsessel und Träger zu Touren auf den Rigi.

Gersau ist Post- und Telegraphenstation (Telegraphen- und Postbureau in der Pension Müller); nächste Bahnstation: Luzern (per Dampfschiff 1 Std. 15 Min.). Alle Dampfschiffe landen in Gersau und auch im Winter landet das Dampfschiff sechs Mal täglich bei Gersau, drei Mal zur Hin- und drei Mal zur Rückfahrt.

Arzt: Faßbind.

Folgen wir dem Gestade des Sees, längs dessen sich der anmuthige Fußpfad, der zur Kindlismordkapelle führt, bergauf und abwärts schlängelt, weiter nach Osten, so gelangen wir endlich am östlichen Fuße der Rigikette nach

Brunnen,

einem schwyzerischen Pfarrdorfe und Stapelplatz für die über den Gotthard nach Italien gehenden Kaufmannsgüter. Auch dieser Ort wird als Kurort empfohlen. Dr. Helfft in Berlin zählt ihn mit Thun, Beckenried und Wäggis zu denjenigen Kurorten, die von den Tuberkulösen aufgesucht werden sollen, wenn die Hitze in Interlaken nachtheilig zu wirken beginnt.

Der oben erwähnte Arzt ist nicht derselben Ansicht; er findet die Feuchtigkeit des Bodens in Brunnen, welches am Ausfluß der Muotta liegt, sehr bedenklich und in der That sollen in Brunnen beständig Fälle von intermittirenden und typhösen Fiebern vorkommen. Es ist sehr schwer, über das Klima von Brunnen ohne genaue meteorologische Nachweise ein sicheres Urtheil zu fällen, denn während z. B. Feierabend das Klima von Brunnen als sehr mild bezeichnet, weil die Sommerhitze durch die Verdunstung des Seewassers immer sehr angenehm abgekühlt werde, während ein dritter Kollege die Bedenklichkeiten unseres vorhin erwähnten Gewährsmannes für übertrieben hält und auch nicht gelten lassen will, daß in Brunnen konstant Fälle von intermittirenden und typhösen Fiebern vorkommen, Helfft in Berlin endlich, wie wir gesehen haben, sich ebenfalls sehr günstig ausspricht, bezeichnet unser mehr erwähnter Gewährsmann die Temperatur als sehr ungleichmäßig, veränderlich, da Brunnen sowohl dem Nordwind als dem Föhn (Süd) offen stehe.

Immerhin ist die Lage von Brunnen sehr schön, man genießt daselbst eine herrliche Aussicht auf die Urner- und Unterwaldnergebirge, und die Nähe der übrigen Rigikurorte, der Kurorte Stoos und Seelisberg, Schöneggs, Beckenrieds, Luzerns, des Fleckens Schwyz, der Bäder Seewens, des Muottathales, der Axen-Gotthardstraße, der merkwürdigen Seitenthäler des Reußthales, namentlich

Digitized by Google

des Maderanerthales u. s. f. bietet bei der Leichtigkeit, mit der die Dampfschiffe den Verkehr zwischen den am See gelegenen Orten und Gegenden vermitteln, zu den schönsten Ausflügen Gelegenheit und der beständige Durchpaß einer Menge von Touristen bietet die mannigfachste Unterhaltung. Die Kurgäste finden in den gut eingerichteten Gasthöfen Adler, Rößli, Hirsch und der Pension von Hauptmann Auf der Maur Unterkunft.

Brunnen ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Schwyz (1 Std. 10 Min.); nächste Bahnstation: Luzern (45 Min.).

Aerzte: Strickler und Unternährer in Brunnen; Faßbind in Gersau; die Aerzte von Schwyz.

Brunnen fast gerade gegenüber, am südlichen Ufer des Sees, etwas mehr westlich liegt der Landungsplatz Treib, von dem man über das urnersche Pfarrdorf Seelisberg (2466′ od. 801 Met.) zu dem berühmten Kurort

Seelisberg

(oder Maria Sonnenberg) (2601′ od. 845 Met.) emporsteigt, der 1256′ od. 408 Met. über dem südlichen (linken) Ufer des Vierwaldstättersees liegt. Die Lage ist ausgezeichnet, die Aussicht bezaubernd. Blickt das Auge nach rechts, so sieht es wie in einem theatralischen Hintergrunde den gewaltigen Bristen, etwas mehr nach vorn den mit ewigem Eise bedeckten Urirothstock und den anmuthigen Niederbauen (Seelisbergerkulm) (5933′), der von den Kurgästen gar oft erstiegen wird (in 3 Stunden), dem Urirothstock gegenüber die kolossale Windgelle (auf der östlichen Seite des Reußthales), links den Flecken Schwyz mit den beiden Mythen, vor sich Morschach, die Fronalp und den Roveia, zu seinen Füßen in fast schwindelnder Tiefe den Spiegel des Sees und das Rütli, gegenüber, am östlichen Ufer des Sees, die Tellskapelle, die wunderschön gebaute Axenstraße. — Freunde einer großartigen und doch lieblichen Alpennatur dürften kaum einen Kurort wählen können, der in dieser Beziehung ihren Wünschen besser entsprechen, mit Seelisberg an malerischen Reizen wetteifern möchte. Nur Schade, daß man diesen Kurort bis jetzt noch nicht zu Wagen erreichen kann.

Es führen drei Wege dahin. Am leichtesten und bequemsten gelangt man nach Seelisberg, wenn man entweder von Luzern aus mit dem Dampfschiff nach der vorhin erwähnten Treib fährt oder wenn man in Brunnen ein Schiff miethet und ebenfalls nach der Treib hinüberfährt, wo sich eine einsame Schifferwohnung befindet. In diesem Häuschen war es, wo jener grausame Vater zur Hochzeit aufspielte, der sein hungerndes Töchterchen, das ihn um Brot bat, an dem gegenüberliegenden Ufer des Sees an den Felsen zerschmetterte, eine Sage (die Sage von der Kindlismordkapelle), die Reithard in seinen poetischen Sagenkranz aufgenommen hat. Vom Landungsplatze geht es dann freilich ziemlich steil hinan zum Pfarrdorfe Seelisberg; doch ist der Weg gut und man wird für seine Anstrengungen durch die prachtvolle Aussicht auf den See, die Rigikette und die Hochgebirge und den merkwürdigen, fast plötzlichen Wechsel der Scenerie, wenn weiter oben sich der Weg nach Süden wendet, reichlich belohnt. Von der Pfarrkirche (auf dem Zingel) geht es immer noch etwas bergan zur Kapelle Maria Sonnenberg[1]) (20 Minuten), wo die große Kuranstalt von Truttmann steht, um die es sich hier zunächst handelt. Man kann sich jedoch in Sesseln hinauftragen lassen oder zu Pferde hinaufreiten. Es wird übrigens eine Straße von der Treib nach Seelisberg und Emmatten gebaut werden. Selbstverständlich findet man auch auf Sonnenberg Sessel und Pferde zum Hinunterreiten oder zu Ausflügen.

---

1) In der Kapelle Maria Sonnenberg finden sich neun trefflich ausgeführte Frescogemälde von Paul M. Deschwanden, welche das Leben der Gottesmutter Maria darstellen.

Digitized by Google

Etwas weit ($2^1/_2$ Stunden lang), aber nichts weniger als schwierig ist der Weg von Beckenried über das hochgelegene Dorf Emmatten (2396'); bis Emmatten führt bereits jetzt schon an dem Kurort Schönegg vorbei eine schöne Straße, die ziemlich steil bergan geht; dann betritt man ein schmales wiesenreiches Alpenthälchen, in dem man ganz eben fortwandert, bis man an die Urnergrenze gelangt. Nun geht der Weg durch einen kleinen Tannenwald bergan, bis man, auf der Höhe angekommen, plötzlich die das rechte Ufer des Flüelersees, des oben erwähnten Armes des Vierwaldstättersees, begrenzenden Gebirge auftauchen und zu seinen Füßen den Seelisbergersee liegen sieht, ein wilder Alpensee, der $^2/_3$ Stunden im Umfang hat, 170' tief und sehr krebsreich ist. Ueber Alpenweiden gelangt man dann in kurzer Zeit zu dem Kurort Seelisberg. Bis an die Urnergrenze ist der Weg ausgezeichnet gut, dann aber wird er, jedoch nur für etwa ein halbes Stündchen, steinig und holperig.

In der Kuranstalt Schönegg (siehe unten), sowie bei dem Pfarrer und dem Pfarrhelfer in Emmatten selbst kann man Erfrischungen bekommen. In Beckenried findet man Reitpferde.

Ein dritter Weg führt von Flüelen oder Seedorf her über Bauen nach Seelisberg. Dieser Weg ist in der ersten Hälfte etwas strenge; man wird aber auch auf diesem Wege für die Mühe des Steigens durch die reizendste Fernsicht belohnt.

Höchst beschwerlich aber und Damen nicht zu rathen sind die zwei Wege, die vom Rütli aus nach Seelisberg führen.

Die Kuranstalt des Herrn Truttmann auf Maria Sonnenberg besteht aus 2 Gebäuden, dem älteren Kurhause und einer ganz neu erbauten Dependance, die im Frühjahr 1866 eröffnet wurde. Das ältere Kurhaus enthält 80 Gastzimmer, in welchen 120 Personen Unterkommen finden und einen Speisesaal von 63 Fuß Länge und 36 Fuß Breite, die Dependance 50 Gastzimmer, in denen 80—90 Personen Raum finden, einen großen Speisesaal, einen eben so großen Kaffeesaal mit Billard, ein Lesezimmer und 2 Privatsalons. Ueberdieß stehen der Anstalt noch zwei ganz nahe liegende Privathäuser mit 7 Gastzimmern (für 10 Personen) zur Verfügung.

In neuester Zeit sind auch bei der Pfarrkirche auf dem Zingel zwei Pensionen errichtet worden, die Personen von bescheideneren Ansprüchen und unter Verhältnissen, die wir bald andeuten werden, einen ganz passenden Aufenthalt bieten dürften. Die eine dieser Pensionen (Besitzer Michael Hauser) liegt unterhalb der Pfarrkirche. Sie ist ganz neu erbaut, hat einen kleinen Salon und kann in ungefähr 23 Zimmern etwa 30—34 Personen aufnehmen. Die Zimmer sind aber etwas klein, der Preis (5—6 Fr. per Tag) im Verhältniß zu der sehr einfachen Kost etwas hoch. Man genießt hier eine ausgezeichnete Aussicht auf den See und das Thal von Schwyz, dagegen findet man in der nächsten Umgebung weder Ruhe- noch Schattenplätze, welche man bei Maria Sonnenberg suchen muß, und zudem herrscht hier, wie wir bald sehen werden, den ganzen Tag ein (etwas kalter) Luftzug. Eine zweite Pension (Besitzer Aschwanden) findet sich bei der Kirche; hier ist die Kost im Verhältniß zum Preise sehr gut, aber einfach; die Zimmer hingegen lassen Vieles zu wünschen übrig, indem sie niedrig sind und kleine Fensterchen haben; im Allgemeinen wohnen in diesem Hause vorzugsweise Wallfahrer.

Das Klima von Seelisberg (Maria Sonnenberg) ist ziemlich milde, zu welcher Milde namentlich auch die ringsum liegenden Waldungen beitragen, welche die Hitze mäßigen, abgesehen davon, daß sie auch durch ihre Ausdünstungen wohlthätig wirken.

Digitized by Google

Das Maximum der Sommertemperatur ist 23° R. bis 24° R. Die gewöhnliche Sommerwärme ist 18°—21° R., während man im Thale, z. B. in Altorf, 22°—25° R. hat. Durchschnittlich ist Nachmittags die Temperatur auf Seelisberg 2°—4° kühler als im Thale, nicht so am Morgen. Während nämlich im Thale bei der größten Sommerhitze von 23°—26° R. die Temperatur über Nacht auf 12°—10° R., ja bis auf 8° R. fallen kann, so fällt sie auf Seelisberg bei gleichen Verhältnissen bloß auf 14°—13° R., selten unter 12° R., versteht sich alles bei guter Witterung. Ein ähnliches Verhältniß findet bei plötzlichen Abkühlungen der Luft, z. B. nach starken Gewittern, statt.

Auf Seelisberg herrschen zwei Winde vor. Morgens von 5—8 Uhr weht ein leichter Luftzug von Osten (Schwyz) her, Abends von 6—9 Uhr weht der sogenannte Heiterwind, ebenfalls ein sanfter Luftzug; beide Winde wehen auch bei der Pfarrkirche (auf dem Zingel), wo sich noch ein dritter zu ihnen gesellt. Von 9—10 Uhr Vormittags fängt nämlich hier ein sanfter Luftzug zu wehen an, der von Norden kommt, aber wegen der Lage des Seebeckens und der von Beckenried her laufenden „Fluoh" die Richtung von Westen annimmt, bis 12—12½ Uhr immer stärker wird und von da an wieder abnimmt und sich Abends um 4—5 Uhr verliert. So herrscht auf dem Zingel den ganzen Tag Luftzug; darum ist die Temperatur bei der Pfarrkirche auch um 1°—1½° R. tiefer und die Luft immer etwas rauher als bei der Kapelle Maria Sonnenberg und der Kuranstalt von Truttmann, und es ist deßhalb für kränkliche und schwache Personen rathsamer, vorzüglich im Anfange, auf Sonnenberg zu wohnen. Später hingegen dürfte solchen Personen der Aufenthalt bei der Pfarrkirche, wie ein mit Seelisberg sehr vertrauter Stammgast sich ausdrückt, „zur besseren Erstärkung" eben so vortheilhaft sein, während, wenn schon nach 8—10 Tagen die Luft auf dem Sonnenberg nicht mehr ertragen würde, die Kranken den Berg verlassen müßten.

Bezüglich der Indikationen, welche zur Wahl von Seelisberg (Maria Sonnenberg) als Kurort bestimmen können, spricht sich Dr. Betschart in Schwyz folgendermaßen aus: „Die Krankheiten, bei welchen ein kürzerer oder längerer Aufenthalt auf Seelisberg Heilung, Besserung oder wenigstens Linderung erwarten läßt, sind vorzüglich Schwäche der Brustorgane, sowohl angeborene als durch Krankheiten erworbene, ferner Anlage zur Scrofulose u. s. w. Bei tuberkulöser Infiltration der oberen Lungenlappen, wenn die Kranken an heftigem Hustenreiz, Schlaflosigkeit und starken Nachtschweißen litten, sah ich nach mehrwöchentlichem Aufenthalt, wenn die Kranken ein gehöriges Regimen beobachteten, Linderung und selbst Heilung eintreten, und selbst, wenn schon größere Lungenparthieen infiltrirt waren, sah ich die Kranken allmälig der Besserung und Heilung zugehen." Außerdem empfiehlt Betschart den Aufenthalt auf Seelisberg bei nach akuten Krankheiten, wie Typhus, Brustentzündungen, Keuchhusten, Mutterblutflüssen zurückgebliebener allgemeiner Schwäche. Für Reconvalescenten nach schwächenden Krankheiten, namentlich Blutflüssen u. s. w., überhaupt, wo eine tonische, erregende Luft paßt, dürfte man unter Umständen die Pensionen bei der Pfarrkirche auf dem Zingel wählen.

Man wählt gewöhnlich den Juli und August zum Aufenthalt auf Seelisberg, aber Erfahrung und die Beobachtung des ehemaligen Pfarrhelfers Auderhalden zeigen, daß der Juni und selbst die zweite Hälfte des Mais, sowie auch der September und selbst die erste Hälfte des Oktobers der Gesundheit nicht minder zuträglich sind als die mittleren Sommermonate, vorausgesetzt, daß die Saison für Bergkuren überhaupt günstig ist. Die Temperatur ist im Vor- und Nachsommer etwas kühler und angenehmer, ohne daß die Temperaturwechsel deßhalb stärker sind als im Hochsommer. Unser Stammgast meint, man dürfte ganz gut nach Mitte Mai den Berg besteigen und bis Mitte Oktober daselbst bleiben.

Man erhält auf Seelisberg treffliche Milch und vorzügliche Ziegenmolken. Am Seelisbergersee hat Truttmann eine Seebadeinrichtung hergestellt.

Wenige Kurorte — wir müssen das besonders hervorheben — bieten in nächster Nähe Gelegenheit zu so schönen Waldspaziergängen, wie Seelisberg (Maria Sonnenberg), eine

Digitized by Google

Erquickung, die nicht hoch genug anzuschlagen ist. Ausgezeichnete Spaziergänge macht man zum Känzeli, zu dem zu Ehren des bereits mehrerwähnten 23jährigen Stammgastes „Hotel Schneller" genannten ausgezeichnet schönen Standpunkte, der eigentlich „auf der Egg" heißt und von dem man das Reußthal bis an den Fuß des Gotthards überblickt, ferner auf die Schwendifluh, zum Schlößli Beroldingen, zu dem schon früher erwähnten Seelisbergersee (2240'), auf den Zingel bei der Pfarrkirche und auf Egglen oder Laui oberhalb Beroldingen u. s. w.

Nächste Poststation: Brunnen; nächste Telegraphenstation: Schwyz; nächste Bahnstation: Luzern.
Aerzte: die Aerzte von Schwyz, Brunnen und Gersau.

Werfen wir nun, bevor wir uns an den Ufern des Vierwaldstättersees nach Westen zurückwenden, unsere Blicke auf die weiteren Stationen des Kantons Uri, welche sich zu klimatischen Kuren eignen dürften.

Das Klima des Kantons Uri zeigt bei der verschiedenen Höhe der Gebirge und Thäler, den verschiedenen Krümmungen und Einschließungen derselben und den dadurch so mannigfach veränderten Luftströmungen mannigfache Verschiedenheiten. Ungemein häufig ist der Temperaturwechsel; nur selten hält dieselbe Witterung 14 Tage an. Ganz besonders zeichnet sich der Frühling durch Veränderlichkeit der Witterung und schroffe Temperaturwechsel aus; der Sommer ist heiß und feucht, der Herbst meist schön und trocken, die Witterung jetzt anhaltender und gleichförmiger; auch der Winter ist trockener und anhaltend heiterer, als der Frühling und Sommer. Der Schnee fällt gewöhnlich erst zu Ende des Novembers oder im Anfang des Dezembers. Im Herbst streichen öfters Nebel, aber selten in der Tiefe des Hauptthales, sondern meistens in einer Höhe von 2—3000 Fuß üb. d. Meer. Unter dem Nebel ist es dann kühl und feucht, darüber schön und warm und zwar je höher desto wärmer, weil dann meist in den höhern Luftschichten anhaltend der Föhn weht. Auch im Winter bildet sich oft Nebel, doch liegt er jetzt mehr auf der Thalfläche, als im Herbst. Eine merkwürdige Naturerscheinung in diesem Lande ist der Föhn oder Südwind, der häufigste, die meiste Gewalt übende Wind in Uri. Er weht von Süd, zuweilen von Südost, häufiger aus Südwest, ist an keine Jahreszeit gebunden und herrscht in den höhern Luftschichten das ganze Jahr vor. Vorzüglich im Herbst und Frühling kommt er in die Tiefe der Thäler, wo er oft acht Tage lang mit ununterbrochener Wuth oder nach Zwischenräumen von tagelangen Windstillen tobt und leicht im Frühling die Blüthen vorschnell entwickelt.

Vor seinem Eintritt ist der Dunstkreis meist verdichtet, die Gebirge sind in Höhenrauch gehüllt, zuweilen aber erscheinen dieselben viel näher und jede Klippe erscheint deutlicher, der Mond hat einen Hof, die Sterne scheinen zu flackern und eine Menge Sternschnuppen durchkreuzen die Luft. An der Nordseite des Gebirges erheben sich plötzlich Nebel, werden bald größer, bald kleiner, oder lösen sich eben so schnell wieder auf und bilden sich wieder, bis der völlige Einbruch des Föhns dieselben ganz tilgt. In den verschiedenen Luftschichten findet große Verschiedenheit und Wechsel der Temperatur sowohl als der Bewegung Statt. Der Rauch will bei anscheinender Windstille nicht mehr aus den Schornsteinen emporsteigen und das Barometer fällt tief, während das Thermometer steigt und bei Nacht kein Thau mehr fällt. Auf den thierischen und pflanzlichen Organismus wirkt der Föhn erst überreizend, dann erschlaffend. Die Thiere werden unruhig; bei den Menschen wird der Schlaf durch heftige Träume gestört; es bemächtigt sich ihrer eine gewisse Apathie und Viele werden von Kopfschmerzen und Gliederreißen befallen; die Pflanzen werden welk. Endlich bricht der Föhn unter fürchterlichem Tosen der bewegten Gebirgswaldung herein. Seine Geschwindigkeit ist sehr ungleich und meist weht er stoßweise. Auch seine Stärke ist verschieden. Bevor er eintritt, bemerkt man bloß ein leichtes Wogen der Luft; bald fühlt man kalte Zugluft und unter einer benachbarten Luftsäule glaubt man sich in einer geheizten Stube zu befinden. Er braust durch die Gebirgswaldungen einher und im Thale bewegt sich kein Ast; oft rauscht er mit Heftigkeit in den Wipfeln hoher Bäume und unter denselben spürt man ihn nicht; er wirft dichte Staubwolken wirbelnd unter Brausen und Heulen in die Höhe, entwurzelt die größten Bäume, wirft Dächer ab und wenige hundert Schritte daneben bewegen sich kaum die Halme im leisen Hauch. Oft hört er plötzlich auf, weiter gegen

Digitized by Google

Süden tobt er noch mit Wuth, gegen Norden weht Nordost oder Nordwest, mitten inne ist größte Windstille. Zuweilen hört er auch in der Tiefe plötzlich auf, während man ihn noch in den höhern Regionen bemerkt; kommt er im Winter über die stark beschneiten Gebirge, so weht er in den ersten Stunden sehr kalt, aber bald tritt warmes Thauwetter ein. Nächst dem Föhn ist der Wetter- oder Westwind zu allen Jahreszeiten am häufigsten und bringt im Sommer über neun Zehntheile Gewitterr; Nord- und Nordost oder Bise herrschen mehr im Frühling und Winter, letzterer besonders von Anfang März bis gegen St. Gregor. Seine schneidende Kälte ist bei der ersten Frühlingssonne den Ziegen, welche nun ins Freie getrieben werden, so gefährlich, daß er „Ziegentödter" genannt wird. Der Ostwind bläst hier fast nur als leichter Zephyr vor Sonnenauf- und nach Sonnenuntergang. Der Nordwestwind oder sogenannte Schoonwind weht im Sommer und Frühherbst bei schöner Witterung regelmäßig von Mittag bis Sonnenuntergang; oft schlägt er schäumende Wellen im See, während 2000—3000 Fuß über demselben nicht der geringste Windhauch gespürt wird, schwüle Hitze herrscht oder der Föhn in entgegengesetzter Richtung strömt. Die Gewitter sind in Uri selten gefährlich, obwohl sie sehr lange andauern können; ein Menschenalter kann vergehen, ehe der Blitz nur Ein Mal zündet. Nur selten hagelt es in den tiefen Thalgründen.

Was nun die spezielleren, klimatischen Verhältnisse des Reußthales betrifft, so ist das Klima desselben von Flüelen bis Bürglen und Amsteg sehr mild, im Sommer oft recht warm; in der Tiefe des Thales um Altorf fällt die Temperatur höchst selten 10—12° R. unter Null und steigt im Sommer im Schatten oft auf 20—25° R. Die Temperatur ist je nach dem Zuge der Winde zur nämlichen Zeit in gleicher Höhe sehr ungleich und sehr rasch wechselnd; selten sind ganz windstille Tage. In der Tiefe des Thales liegt wenig Nebel, meist nur in den kältesten Wintermonaten. Während die meist von West nach Ost nur über das Thal hinziehenden Gewitter auf den Alpen schaurige Kälte erzeugen und dieselben mit Hagel überschütten, ergießt sich im tieferen Thale fruchtbarer Regen bei schwüler Luft. Regelmäßig weht Morgens und Abends vom Schächenthal über den See hinan ein sanfter Ostwind und während des Sommers bei schönem Wetter der Nordwest von Brunnen herein. Der Schnee haftet selten lange und ist nie tief, ja es gibt Winter, wo keine Schlittbahn auf der Thalfläche haftet.

Es frägt sich nun, wenn wir in das Reußthal eindringen, vor Allem, in wie weit sich der in diesem Thale gelegene Hauptort des Kantons Uri, der Flecken **Altorf**, zum klimatischen und Molkenkurort eignet, da er hiezu empfohlen worden ist; doch müssen wir, bevor wir uns zur Beantwortung dieser Frage wenden, noch des Gasthauses

zur Tellenplatte

erwähnen, das 1/4 Stunde über der Tellenplatte an der neuen Axenstraße liegt und sehr zu einem klimatischen Aufenthalte empfohlen wird. Es fehlen uns jedoch alle Daten zu seiner genaueren Würdigung als klimatische Station. Die Wirthschaft wird allgemein sehr gerühmt.

Aerzte: Aerzte von Brunnen und Schwyz, Franz Müller in Altorf.

Wenden wir uns nun zu

Altorf

(1441 Fuß oder 468 M. [eidg. K. 447 M.]). Altorf liegt 1/2 Stunde vom Vierwaldstättersee entfernt am Fuße des schroffen Grünberges am südwestlichen Abhange des ungeheuern, steilen Bannwaldes, im Osten einer 3/4 Stunden breiten, fast wagrechten Fläche, dem See durch Schutt, den die Reuß und der wilde Schächenbach seit Jahrhunderten herbeigeführt haben, abgewonnenem Lande, ist von schönen, saftig-grünen Wiesen, prächtigen Wallnuß- und Obstbäumen umgeben, vor dem Nordwinde geschützt, in weitem Halbkreise durch den etwa 1/4 Stunde entfernten Schächenbach und die noch etwas weiter entfernte Reuß von Sümpfen getrennt, jedoch dem Föhn sehr ausgesetzt und daher warm. Der Morgen ist in Altorf wie in Bürglen, auf das wir noch zurückkommen müssen, in der Regel schön, der Mittag sehr schwül; gegen Abend treibt der Westwind sehr gerne, bald früher, bald später Gewitterwolken herbei, die sich dann häufig in gewaltigen Donnerwettern und Schlagregen entladen. In sorgfältig gepflegten Gärten um Altorf gedeihen südliche Pflanzen und an sonnigen Abhängen gedeiht der Kastanienbaum. Die südliche schwarze Viper zeigt sich hie und da in altem Gemäuer.

Digitized by Google

Nähere klimatologische Daten findet man in den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen.

Es giebt in Altorf ziemlich viele kretinische Individuen; außerdem sind Scrofeln, Wechselfieber und katarrhalisch-gastrische und rheumatische Leiden hier endemisch.

Man erhält in Altorf Molken und findet in den dortigen Gasthäusern Unterkommen. (Billige Pension im Bären.)

Vielleicht dürfte der Aufenthalt in Altorf bei Brustkrankheiten in jenen Fällen angezeigt sein, in welchen, abgesehen von der Heilquelle, das Klima von Weißenburg passend erachtet wird.

Zu einer Zwischenstation zwischen tiefer und höher gelegenen Kurorten dürfte sich Altorf weniger eignen, da das Klima im Frühling zu veränderlich, im Sommer zu heiß ist, die Differenz daher zu schroff wäre und überdieß der Sommer für den Aufenthalt an höhergelegenen Kurorten benutzt werden muß.

Eine halbe Stunde von Altorf, am Eingang in das wild-romantische Schächenthal, am Ufer des wilden Schächenbaches liegt ungemein lieblich in einem Walde von Obst- und Nußbäumen das Pfarrdorf

Bürglen,

die Geburtsstätte Wilhelm Tells. Dort im Gasthause zum Wilhelm Tell werden auch Kurgäste aufgenommen. Wie schon die Vegetation um Bürglen zeigt, ist das Klima dieses Ortes ungeachtet seiner höheren Lage (1693 Fuß oder 550 Met. [eidg. K. hat 552 Met.]) sehr mild[1]).

Altorf ist Post- und Telegraphenstation. — Nächste Bahnst.: Luzern. Dampfschiff von Luzern bis Flüelen 2¹/₂ St., von Brunnen 1 St. Von Flüelen bis Altorf Omnibus (¹/₂ St.).

Nächste Post- und Telegraphenstat. von Bürglen: Altorf (30 Min.).

Aerzte: Jauch; Andr. und Franz Muller, Siegwart, Anton Zgraggen.

Zwei und drei Viertel Stunden höher im Reußthale (zu Wagen 1¹/₂ St.), zwischen den wohl über 9000 Fuß hohen Pyramiden des Bristenstockes und der kleinen Windgelle, beim Dorfe Amsteg (1557—1562 Fuß), da, wo die eigentliche Steigung der Gotthardstraße beginnt, öffnet sich das

Maderanerthal,

eigentlich Kärstelen-, Kärschel-, auch Kuppletenthal genannt, das sich 6 St. lang zwischen den ungeheuren Felsen der Windgelle und des Oberalpstockes nach Osten zieht und von dem wilden Kärstelenbach durchströmt wird, der aus den blaugrünen Eisgrotten des zu hinterst im Thale sich ausbreitenden Hüfigletschers entspringt.

Wenn man in Amsteg — wir folgen hier dem unten zu erwähnenden „Führer" — den Kärstelenbach überschritten hat, so wendet man sich links neben einigen Sägemühlen und Häusern vorbei und steigt sehr steil durch Laub- und Tannenwald, später durch Felsgesteine in 20 Minuten zur St. Antonienkapelle empor. Ein freundliches Berggelände nimmt uns nun auf und wir wandern unter Nußbäumen über üppige Bergmatten an freundlichen Hütten vorbei und gelangen so in weiteren 20 Min. nach dem Dörfchen Bristen, in dessen kleiner Kirche der Gottesdienst für die Bewohner des Thales und der umliegenden Berggüter abgehalten wird. Man findet hier bei Kaplan Furgger, einem mit den Merkwürdigkeiten des Thales sehr vertrauten Manne, gutes Nachtquartier und gute Erfrischungen. Auf den Felsen neben seinem Hause blühen alljährlich weiße Alpenrosen, eine in diesen Bergen sehr seltene Varietät. Auf steinigen Pfaden steigen wir nun zu einer Brücke hinunter, in deren Nähe sich die künstlichen Fischteiche des Herrn Kaplans befinden. Nachdem wir die Brücke überschritten, unter welcher der Kärstelenbach mit wildem Gebrause über mächtige Felsblöcke dahinstürzt, entfaltet sich ein freundliches Landschaftsbild vor unsern Augen; doch wir wandern weiter, treten in die breiter gewordene Thalsohle, gerade gegenüber dem Wasserfall des Ezlibaches und dem Eingang ins Ezlithal, überschreiten nun den Bach zum zweiten Male und wandern auf eine Häusergruppe zu, die man „am schattigen Berg" nennt. Nun führt uns der Weg entweder links dem Kärstelenbach entlang oder wir gehen durch das Gatter am Wege rechts und steigen auf schmalen Pfaden über die smaragdgrünen Wiesen hinauf, dann ein Stück eben fort und endlich über das Bett eines Gebirgsbaches und dann wieder steil empor zum Kreuz und zu den Häusern am Lungenstutz. Beide Wege, von denen der erstere etwas naß ist, treten ¹/₄ St. unterhalb des Lungenstutzes zusammen und sind so ziemlich gleich weit.

---

1) Es ist schade, daß nicht auch in dem idyllisch gelegenen Unterschächen (3140 Fuß) eine Kuranstalt für klimatische Kuren erbaut worden ist.

Digitized by Google

Wir gehen nun weiter durch schönen Tannenwald, arbeiten uns durch das Geschiebe des wilden Griesernbaches und betreten dann durch Wald bei den zerstreut liegenden Hütten von Stößi freundliche ebene Matten. Weiter unten halten wir uns links gegen den Bach, den wir bei der Säge überschreiten und steigen dann wieder durch Wald und Matten über Felstrümmer ziemlich anhaltend bergan. Bald sehen wir rechts unten unter einem Chaos von Felstrümmern eine Häusergruppe, den „Balmwald". Wohnungen von Thalbewohnern, die hier vom Mai bis Oktober mit ihren Ziegen, Schafen und Rindern verweilen; auch auf der linken (Süd-) Seite des Kärstelenbaches liegen Gruppen von dunkelgebräunten Hütten, welche man „Niederkäsern" nennt. Endlich steigen wir im Tannenwald neben einer schönen Felswand über Rasen im Zickzack empor und stehen nun vor der Thüre des

Gasthofes „zum schweizerischen Alpenklub",

welchen Herr Indergand, Besitzer des Gasthofes zum Kreuz in Amsteg, erbaut hat und dessen absolute Höhe 4020 Fuß oder 1306 Meter betragen mag.

Dieser Gasthof führt den fraglichen Namen, weil er auf Anregung der Klubsektion Basel errichtet wurde, wie es denn auch ein Basler, Georg Hoffmann, war, der einer der Ersten auf die Schönheiten des lange Zeit wenig gekannten Maderanerthales aufmerksam machte. Und diesem Freunde der Alpen verdanken wir auch das sorgfältig gezeichnete Panorama des Maderanerthales, das, begleitet von einem kleinen „Führer", von der Klubsektion Basel im Jahre 1865 herausgegeben wurde, wodurch sich dieselbe ein großes Verdienst erworben hat.

Es ist ein prächtiger Weg, dieser Weg von Amsteg in das interessante Thal hinauf, ein wahrer Spaziergang, der freilich von Amsteg um mehr als 2000 Fuß steigt, aber immer Abwechslung von Wald, Alpen und Wasserfällen darbietet, die mit betäubendem Geräusch zur Tiefe stürzen. Wer nicht zu Fuß gehen kann, findet in Amsteg die nöthigen Reitthiere.

Der Gasthof, der im Jahre 1866 eröffnet wurde, steht in einem großen, prächtigen Tannenwald, dessen balsamische Gerüche wundervoll stärkend auf den Körper wirken und ist gut gebaut, gemauert, drei Stockwerke hoch. Er enthält außer einem großen Saal etwa 15 Gastzimmer. Die Bewirthung ist ausgezeichnet.

Von diesem Gasthause aus lassen sich jeden Tag die interessantesten Parthieen ausführen und zwar für Bergsteiger jeder Qualität. Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier in Details eintreten wollten; wir haben bloß Andeutungen zu geben und müssen im Uebrigen auf den soeben erwähnten „Führer ins Maderanerthal" verweisen. Wir wollen hier nur noch bemerken, daß man auf den Alpenterrassen der Nordseite und am Eingang ins Brunnithal einen besonders schönen Blumenflor findet und daß an den Terrassen der Südseite hie und da die schon erwähnte seltene Varietät der weißen Alpenrose vorkommt, daß es ferner auf den Bergen umher viele Gemsen gibt, ja man im Sommer 1864 am Bristenstock ein Rudel von 21 Stück Gemsen sah. Liebhaber von Forellen werden sich freuen, zu vernehmen, daß diese schmackhaften Fische im Kärstelenbach bis zu den malerischen Wasserfällen in Lungenstutz hinaufgehen; noch häufiger sind sie im Golzerensee; sie werden jedoch nicht über ½ Pfd. schwer; die größeren Exemplare, besonders die rothfleischigen Lachsforellen, welche eine Zierde der Wirthstafeln in Amsteg ausmachen, werden in der Reuß gefangen. Auf den Wanderungen in den Umgebungen des Maderanerthales trifft man auch die Murmelthiere, Schneehühner und Steinhühner an, in den Hochwaldungen die Auerhühner und Birkhühner. Auch Adler und Lämmergeier horsten in den zerrissenen Felsgräten des hinteren Bristenstockes und der Krispaltkette.

Außerdem findet man in den Umgebungen des Kurhauses viele Eichhörnchen.

Das Maderanerthal wird sich als klimatische Station besonders für Solche eignen, die entfernt von der Etiquette des städtischen Lebens und größerer Kurorte in stiller Alpenluft ihre Kräfte sammeln wollen, für Solche namentlich, die in Folge sitzender Lebensweise an Hyperämie der Unterleibsorgane, an Schwäche und erhöhter Erregbarkeit des Nervensystems oder an Leiden der Athmungsorgane mit dem Charakter der Atonie leiden.

Auch in leichteren Fällen von Anämie und bei den hierauf fußenden nervösen Leiden dürfte das Maderanerthal zu empfehlen sein.

Besondere Kurmittel: Molken.

Außer dem Besuche der umliegenden Gebirgsgegenden wird die Jagd dem Kurgast eine ebenso gesunde als angenehme Unterhaltung bieten.

Arzt: Lusmann in Silenen.

Digitized by Google

Literatur.

Ein Führer in das Maderanerthal und seine nächsten Umgebungen. Herausgegeben von einigen Mitgliedern der Basler Sektion des schweizerischen Alpenklubs. Beigabe zum Panorama des Maderanerthales. Basel (Druck von Felix Schneider), 1865.

Wenn Rigikaltbad (4436 Fuß od. 1441 Met.) und Rigischeideck (5073 Fuß od. 1648 Met.) so äußerst beliebte Luft- und Molkenkurorte geworden sind, so frägt es sich billig, in wie weit sich wohl auch das in ähnlicher Höhe gelegene

Urserenthal

zu Luft- und Molkenkuren eignen würde.

Das Urserenthal ist ein 6 Stunden langes Alpenthal, das sich von Nord-Ost nach Süd-West zieht, im ebenen Grund 3 Stunden lang und 1/4 Stunde breit ist, sich von Andermatt (4445 Fuß od. 1444 Met.) bis Realp (4723 Fuß od. 1534 Met.) um 278 Fuß erhebt und von Gebirgen umschlossen wird, die zu den höchsten Gebirgen der Alpenkette gehören. Bis zum ewigen Eise sind die Bergabhänge mit Vegetation bedeckt und im Wiesengrunde fließt die Reuß langsam dahin. Aber vergebens sucht das Auge den Baum; nur die Weidengebüsche am Ufer der Reuß und ein kleiner Fichtenwald hinter Andermatt nebst Zwergerlen, die hie und da noch einige Halden bekleiden, beleben das einfache Grün der Wiesen. Der Winter dauert beinahe acht volle Monate und wechselt mit dem Sommer beinahe ohne Zwischenzeit. Im Sommer sind die Morgen oft empfindlich kalt und vom Ende des Oktobers bis zur Mitte des Mais deckt gewöhnlich 4—5 Fuß hoher Schnee den ebenen Grund. Das Thermometer fällt im Winter oft auf 18°—20° unter Null und steigt im Sommer nur selten über + 18° R.[1]) Die Einwohner der 4 Ortschaften des Thales (1742), die zusammen die Pfarre Andermatt bilden, Andermatt (4445 Fuß od. 1444 Met.), Hospenthal (4492 Fuß od. 1459 Met. [Weiß; — eidg. K. 1484 Met.]), Dorf, auch zum Dorf genannt (4624 Fuß od. 1502 Met. [Wahlenb.; — eidg. K. 1513 Met.]), Realp (4723' od. 1534 Met. [Weiß; — eidg. K. 1542 Met.]) sind wohl gewachsen und zeichnen sich vor allen andern Urnern auffallend durch Lebhaftigkeit aus Das Klima ist gesund, endemische Anlage zum Kretinismus findet sich da oben nicht mehr. Endemisch sind bloß einfache und complicirte Brustentzündungen, Rheumatalgieen und Katarrhe. Das Urserenthal dürfte sich besonders zum Aufenthalt für Hypochonder, Anämische u. dgl. eignen, die eine frische, stärkende Luft suchen; für Schwindsüchtige und alle Kränkliche, die Anlage zu Rheumatismen, Katarrhen u. s. w. haben, paßt dieser Aufenthalt nicht.

Man findet sowohl in Andermatt (Urseren) als Hospenthal gute Gasthöfe, die auch Pensionaire nehmen; in Andermatt Hotel und Pension Gotthard, in Hospenthal Lion d'or. Man erhält in diesen Gasthöfen schmackhafte Forellen.

Diese Gegend hat durch die Erstellung der Oberalpstraße, die nun das Urserenthal auch mit dem Vorderrheinthal (Graubünden), sowie die Furkastraße, die das Urserenthal mit dem Wallis verbindet, an Interesse ungemein gewonnen und wird ein kleines Olten simuliren.

Andermatt ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstat.: Luzern (17 St. 15 Min.; per Post incl. Dampfschifffahrt in 11 St. 30 Min.).

Aerzte: Christen, Renner.

Kehren wir nach der Treib, dem Landungsplatze von Seelisberg zurück und wenden wir uns von da weiter nach Westen, so gelangen wir zunächst zu dem schon lange sehr beliebten Kurort

Beckenried.

Da wir hier zum ersten Mal den Kanton Unterwalden betreten, so mag es passend sein, mit ein Paar Zügen das Klima dieses Landes im Allgemeinen zu schildern.

Selbstverständlich ist dasselbe je nach der Lage, Höhe oder Tiefe und Umgebung verschieden, im Ganzen aber mild und gesund. Die gewöhnliche Winterkälte schwebt zwischen 0 und — 7° R. (in kalten Wintern steigt sie bis zu — 12° R.), die gewöhnliche Sommertemperatur im Schatten zwischen

---

1) Vgl. die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Digitized by Google

+ 15° und 18° R.; in heißen Sommern steigt sie bis 20 und 21° R. Der Föhn herrscht hier selten so ungestüm und so oft wie im Kanton Uri, außer auf den Gebirgen und in den Thälern, die mehr nach Süden geöffnet sind, oder er weht zuweilen über Emmatten und den See hinunter bis nach Buochs, ohne andere Theile des Landes zu berühren. Im Sommer erzeugt er häufig den Höhenrauch, hier Dimmerföhn genannt, der oft eine drückende Hitze verursacht. Wenn er mehr in den oberen Luftkreisen herrscht, so ist er der Schoonwind, der das schöne Wetter festhält und so die fruchtbarsten Jahre bringt. Der Hasliföhn, der besonders in Obwalden herrscht, ist ein vom Westwind auf den Haslithaler Hochgebirgen zurückgetriebener Südwind oder Föhn. Der Westwind herrscht in Unterwalden häufig, bringt Regen und Sturm und wenn er im Kampfe mit dem Föhn siegend einfällt, vielfältig Hagel, besonders über die Alpen des Pilatus, von Kerns bis an das Stanzerhorn hin, wo seine Kraft sich zerschneidet. Der Ostwind bringt Trockenheit und Kälte. Gefürchteter ist der Nordost. Uebrigens ist das Land durch die Gebirge ziemlich vor den Winden geschützt; dafür halten jene auch um so länger die regnerische Wolkendecke fest. Im Herbste, Winter und auch im Frühling zieht der Nebel vom äußeren See her den Flüssen nach in die Thäler, während auf den Höhen der Gebirge der schönste Sonnenschein herrscht. Der Nebel, der zuweilen haufenweise durch Grafenort nach dem Engelberg hinaufdringt, wird dort der „Thalvogt" genannt. Im März ist in der Ebene fast alles Land vom Schnee befreit und zu Ende des Aprils oder im Anfang des Mais erscheint der Frühling. Der Sommer wird häufig durch periodische Regengüsse unterbrochen, entweder im Juni vor der Sonnenwende oder nach dieser im Juli und August. Der Herbst ist im Durchschnitt schöner als der Sommer und endigt gewöhnlich um Allerheiligen. Der Winter beginnt meist mit Stürmen des Föhns, der vom Westwinde unterbrochen wird. Die größten Schneemassen fallen im Durchschnitt vor Weihnacht und verlieren sich allmälig nach Lichtmeß.

Doch beschäftigen wir uns nun mit Beckenried selbst. Es ist ein kleines, aber ganz nettes Dorf, das dicht am südlichen Ufer des Vierwaldstättersees, mitten zwischen prächtigen Wallnuß- und Obstbäumen und 2 Stunden von Stanz, dem Hauptorte von Unterwalden nid dem Wald, liegt. Schon seit mehr als 30 Jahren wird Beckenried vom Anfang des Juni bis zum Ende des Septembers mit besonderer Vorliebe von zahlreichen Gästen besucht, die hier entweder eine Kur oder nur einen Vergnügungsaufenthalt machen wollen.

Da die vorhandenen Gasthöfe (Pension in der „Sonne" sowohl als dem „Monde", in beiden gut) schon lange nicht mehr zur Aufnahme aller Gäste hingereicht haben, so hat man auch in Privathäusern Wohnungen für Kurgäste eingerichtet, die zum Theil recht hübsch sind.

Täglich bringt man von den nahen Alpen Molken, die aber nur lauwarm sind.

Beckenried besitzt jetzt zwei Seebadanstalten, von denen die neuere im Frühling 1864 erstellt wurde. Sie ist trefflich eingerichtet und entspricht allen Anforderungen [1]).

Keine andere Ortschaft in Unterwalden erfreut sich eines milderen Winters und eines so frühen Frühlings wie Beckenried und im Sommer wird die Hitze in unmittelbarer Nähe des Sees selten belästigend. Die Rigikette hält den Nord- und Nordwestwind, das Buochserhorn den Westwind ab und der Föhn gelangt schon etwas abgekühlt hieher. In dem warmen Sommer des Jahres 1857 stieg das Thermometer nie über 24°,5 R.

Die Umgebungen sind großartig, der Kurist kann im Schatten der Wallnußbäume die schönsten Spaziergänge machen, und der lebhafte Verkehr, der hier herrscht, bringt viel Unterhaltung.

Nach Dr. Odermatt eignet sich der Aufenthalt in Beckenried besonders für Lungenkranke, selbst solche, die an Lungentuberkulose in weit vorgeschrittenem zweitem Stadium leiden, sowie für Reconvalescenten nach erschöpfenden Krankheiten, und für Bleichsüchtige, die an Hyperästhesieen leiden.

---

1) Das Verdienst, diese Badeanstalt ins Leben gerufen zu haben, gebührt Herrn Käsli, Besitzer des Gasthofes „zum Monde".

Digitized by Google

Ein lieblicher Spaziergang führt von Beckenried nach der Riedlikapelle und dem 1 Std. entfernten Dorfe Buochs, wo sich ebenfalls Seebadeinrichtungen finden, wie auch hinwiederum in dem eine kleine Stunde entfernten Bürgenstad oder St. Antoni, einem Weiler am Fuße des fruchtbaren Bürgenberges, der zur Pfarrei Buochs gehört und wo sich auch eine Schwefelquelle finden soll (s. unten). Da die Lage dieses Winkels ausgezeichnet geschützt ist, so schlägt Feierabend vor, auch hier ein Kurhaus zu bauen.

Auch Buochs würde sich sehr zu längerem Aufenthalte eignen.

Beckenried ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Stanz (1 Std. 50 Min.); nächste Bahnstation: Luzern (1 Std.)

Arzt: Odermatt.

Eine herrliche Straße führt im Schatten üppiger Laubwaldung nach dem schön gelegenen Dorfe Emmatten (2396′ oder 778 Met. [eidgen. K. hat 790 Met.]); nur zehn Minuten unterhalb des Dorfes auf einer schmalen Terrasse des Hügelzuges, der sich am Fuße des Niederbauenkulms hinzieht, finden wir in prachtvoller Lage die im Jahr 1863 eröffnete Molkenkuranstalt

Schönegg.

Sie besteht in einem ein Stockwerk hohen Gebäude, das sich auf einer schmalen Terrasse des erwähnten Hügelzuges erhebt und 40 Wohnzimmer mit 56 Betten enthält: In einem mehrere Schritte vom Kurhaus entfernten kleinen Nebengebäude, das dicht an einem zum See niederbrausenden Wildbach errichtet wurde, finden sich nebst 6 weiteren Wohnzimmern 3 Badezimmer. Der Wildbach wird zu kalten Douchen benutzt. Von der weiten Veranda, die sich vor dem Speisesaal ausdehnt, genießt man eine Aussicht, die nicht sowohl überwältigend großartig zu nennen ist, sondern vielmehr den Charakter des Lieblichen mit dem Charakter des Großartigen vereinigt. Zu seinen Füßen erblickt man den blauen Alpensee von Wäggis bis nach Brunnen, gegenüber die ganze Rigikette mit dem Kurhause Rigischeideck und zunächst an deren Fuße das lieblichgelegene Gersau; im Nordosten erheben sich die beiden Mythen, zur Rechten die Fronalp, zur Linken das Buochserhorn mit dem freundlichen halbinselartigen, weit in den See hinausragenden Bürgen und in weitem Hintergrunde der Pilatus; im Rücken erhebt sich der Bauenstock und am Fuße des Hügelzuges liegt das lebhafte Beckenried. Wir hatten hier zum zweiten Male das Glück von diesem Hügelzuge das imposante Schauspiel eines Sonnenunterganges zu genießen, wie früher einmal von dem von Seelisberg nach der Treib hinunterführenden Wege und werden es zeitlebens nicht vergessen.

Das Klima ist mild. Offen gegen Osten und gegen Westen empfängt die Anstalt die ersten Strahlen der aufgehenden und die letzten Strahlen der untergehenden Sonne. Gegen Norden ist sie durch die Rigikette, gegen Süden durch den Bauenstock geschützt und in einer leichten muldenförmigen Vertiefung liegend ist sie überhaupt vor starken Windzügen ziemlich geschützt. An heißen Sommertagen bei schöner Witterung wird nach Sonnenuntergang die Luft schwach bewegt, es weht von Südwest der leichten thalförmigen Einsenkung des Berges folgend der sogenannte „Heilenwind", ein milder, kühlender Wind, der etwa 1 Std. andauert; nachdem er sich gelegt, ist die Luft so leicht und rein, wie an heißen Tagen nach einem Gewitter. Dieser Wind tritt jedoch nur an heißen Tagen und bei anhaltend schönem Wetter auf; bei regnerischem Wetter oder kaltem Wetter bleibt er aus.

Der auf Seelisberg und dem östlichen Theile des Thales von Emmatten so häufig wehende Föhn macht sich auf Schönegg kaum öfter fühlbar, als in den Thalebenen am Vierwaldstättersee. Der häufigste Wind auf Schönegg ist der Westwind, der fast stete Verkünder und Begleiter regnerischer Witterung, und er ist es auch, der oft nur launenhaft, oft aber sehr ernstlich mit dem Föhn ringt und seinen Sieg selten anders als mit Wolken und atmosphärischen Niederschlägen feiert. Außer im Gefolge dieses Windes ist die Temperatur auf Schönegg keinen großen Schwankungen unterworfen. Allerdings kann es um Mittag recht warm werden, doch ist auch der Morgen und Abend bei guter Witterung nie empfindlich kühl. Nur selten und bloß vorübergehend lagern sich im Sommer

Digitized by Google

und Frühherbst Nebel über Emmatten und Schönegg, und im Spätherbst, wo sich nicht selten Tage und Wochen lang wagerechte Nebelschichten über den mittleren Berghöhen lagern, bildet Schönegg gar oft die untere Demarkationslinie des Nebelwalles. Aehnlich verhält es sich auch mit dem ersten bleibenden Schnee. Während auf der Thalfläche von Emmatten der Schlitten schon schwere Holzlasten führt, bleibt Schönegg nicht selten noch einige Zeit schneefrei.

Schönegg dürfte vom klimatischen Standpunkte aus betrachtet so ziemlich in denselben Fällen passen, wie Seelisberg. Wohl hat Seelisberg eine etwas ebenere Lage, wohl hat man daselbst Gelegenheit zu größeren ebenen und waldbeschatteten Spaziergängen in unmittelbarer Nähe der Kuranstalt, wohl bietet sich daselbst ein imposanterer Anblick der Gebirgswelt dar, dagegen hat Schönegg den Vorzug, zu Wagen bequem erreicht werden zu können, in nächster Nähe eine ausgezeichnete Trinkquelle, die selbst im höchsten Sommer reichlich fließt und kalt und frisch bleibt [1]), und einen herrlichen Waldbach zu besitzen und nicht den so häufigen Strömungen des Südwindes ausgesetzt zu sein.

Man erhält auf Schönegg Ziegenmolken und außer den gewöhnlichen kalten und warmen Bädern auf Verlangen auch Molkenbäder.

Daß man beim Herren Pfarrer und Herren Pfarrhelfer auf Emmatten Erfrischungen findet, haben wir schon, als wir von Seelisberg sprachen, erwähnt. Sehr zu empfehlen.

Nächste Poststation: Beckenried; nächste Telegraphenstation: Gersau; nächste Bahnstation: Luzern (per Dampfschiff 1 Std. von Beckenried).

Arzt: Odermatt in Beckenried.

Zwei Stunden von Beckenried liegt

Stanz,

(458 Met. oder 1410') der Hauptort des Kantons Unterwalden nid dem Wald, sehr freundlich am Fuße des Stanzerberges von herrlichen Wiesen und einem wahren Wald von Nuß- und Obstbäumen umgeben, nicht viel über dem Niveau des Vierwaldstättersees.

Man findet in dem geräumigen und gut eingerichteten Gasthof zur Krone und auch im Gasthof zum Engel, sowie in der von Wiesen umgebenen Molkenkuranstalt des Landessäckelmeisters Zimmermann (an der neuen Straße nach Buochs, 5 Min. von Stanz) der Pension Durrer in der Breiten und der Pension Langenstein gutes Unterkommen.

Herr Dr. Deschwanden hat in den Jahren 1854 und 1855 meteorologische Beobachtungen angestellt, deren Hauptergebnisse für die Sommermonate wir hier mittheilen wollen.

	1854.									1855.								
	Wolkenlose Tage.	Sonnige Tage.	Bewölkte Tage.	Nebel-Tage.	Regen-Tage.	Gewitter-Tage.	Schnee-Tage.	Sturm-Tage.	Mittlere Temperatur Celsius.	Wolkenlose Tage.	Sonnige Tage.	Bewölkte Tage.	Nebel-Tage.	Regen-Tage.	Gewitter-Tage.	Schnee-Tage.	Sturm-Tage.	Mittlere Temperatur Celsius.
Mai	0	12	7	0	11	1	0	0	16°	0	17	7	0	7	0	0	0	14°
Juni	0	12	8	0	3	1	0	0	18	0	17	6	0	5	1	0	1	18
Juli	2	14	6	0	5	4	0	0	20	0	13	5	0	7	5	0	1	19
August . . .	2	13	10	0	5	1	0	0	18	8	10	4	0	7	1	0	1	21
September . .	10	13	6	0	1	0	0	0	16	0	9	8	2	10	1	0	0	16
Oktober . . .	6	7	6	2	9	0	0	1	12	1	13	15	2	0	0	0	0	16
Summa .	20	71	43	2	34	7	0	1		9	79	45	4	36	8	0	3	
Durchschnitt	3	11	7	—	5	1	0	—	16°	—	13	7	—	6	1	0	—	17°

Nach Businger's Beobachtungen schwebt die gewöhnliche Sommerwärme (im Schatten) zwischen 15° bis 18° R. (18°,75 bis 22°,50 C.); in heißen Sommern erhebt sie sich nach Businger bis auf 20° und 21° R. (25° bis 26°,25 C.)

---

1) Durch enorme Arbeiten sucht man jetzt in Seelisberg dem bisherigen Wassermangel abzuhelfen.

Digitized by Google

Nach Deschwanden's Beobachtungen war:

Die mittlere Jahrestemperatur . . . . 1854: + 9°,9 C. 1855: + 10° C.
Der höchste Thermometerstand am 24. Juli . „ + 30° C.
„ „ „ „ 25. August . . . . „ + 31° C.
„ tiefste „ „ 14. Februar 1854: — 14° C.
„ „ „ „ 21. Dezember . . . . „ — 13° C.

Der erste Reif fiel am 24. September.
Der letzte Reif fiel am 6. April.
Der erste Schnee fiel auf den Bergen am 18. August. } 1854.
Die ersten Schwalben kamen am 12. April.
Die letzten Schwalben zogen fort am 20. September.

Die herrschenden Winde waren am häufigsten Südwest, dann West, Nordwest, Süd, Nord und Nordost. Das Vorkommen der Südwest- und Westwinde kann aber nicht als Regel angesehen werden, denn in den meisten Jahren dominirt der Nord- und Nordostwind. — Weitere Daten findet man in den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen.

Nach Dr. Obermatts Versicherung eignet sich Stanz sehr gut zu klimatischen Kuren. Nicht leicht dürfte man irgendwo lieblichere Spaziergänge machen können, als in den baumreichen Umgebungen von Stanz.

Stanz ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation: Luzern (3 Std. 20 Min.)

Aerzte: Bucher, Christen, Deschwanden, Gut, Jann, Spichtig.

Auch in dem 1/2 Std. von Stanz gelegenen Stanzstad, dem Hafenorte von Stanz, kann man einen Sommeraufenthalt machen (Gasthof „Winkelried"). Stanzstad ist dem Westwinde, dem „Lopper" und der Küßnachterbise ziemlich ausgesetzt und paßt daher nach Feierabend weniger für Brustkranke, als für Naturfreunde, welche botanische Ausflüge, Seefahrten und Seebäder lieben. Die Umgegend soll reich an interessanten Pflanzen sein.

Aerzte: Die Aerzte von Stanz.

Wenden wir uns von Stanz ins Innere des Kantons Unterwalden, so finden wir vorerst einige ländliche Asyle, welche als klimatische Kurorte sehr zu empfehlen sind. Es sind dieses der Rotzberg, die Dörfer Kerns, Sachseln und Sarnen.

Der

Rotzberg

(675 Met. oder 2078') ist der in der Schweizergeschichte berühmte Berg zwischen Alpnach und Stanz, welcher die Trümmer des Schlosses trägt, das der Vogt von Wolfenschießen bewohnte und welches am Neujahr 1308 von den benachbarten Landleuten eingenommen und zerstört wurde. Auf diesem Berge, von dem man eine reizende Aussicht auf den Vierwaldstättersee und dessen Umgebungen genießt, besitzt Dr. Christen in Stanz ein Haus (3 Zimmer und 12 Betten), in welchem einzelne Personen oder Familien einen Sommeraufenthalt machen können.

Aerzte: Aerzte in Stanz.

Kerns (1796' oder 583 Met. [nach C. v. d. L.; — eidgen. Karte 569 Met.]) ist ein hübsches Pfarrdorf, das an der Straße von Stanz nach dem Brünig in einem lieblichen mit Obst- und Nußbäumen geschmückten Wiesengelände liegt. Sachseln (1554' oder 505 Met. [eidgen. K. 487 Met.]) ebenfalls ein großes Pfarrdorf, das in einer ähnlichen wiesen- und baumreichen Gegend an dem romantischen Sarnersee und der großen Poststraße von Luzern nach dem Brünig liegt. Sarnen (497 Met. oder 1530' [nach der eidgen. K.; — nach Eschman Kirche 1462' oder 474 Met.]) endlich ist der Hauptort des Kantons Unterwalden ob dem Wald, liegt ebenfalls an der letztgenannten Hauptstraße und in ähnlicher Gegend wie die beiden vorhergenannten Orte.

Diese drei Orte, in denen allen man gute Gasthöfe findet, eignen sich außerordentlich zu Erholungsorten für Personen, welche im Sommer einige Wochen oder auch Monate in ländlicher Abgeschiedenheit und Stille zubringen wollen und die großen Kosten zu scheuen haben, welche der Aufenthalt in den besuchteren Gegenden und Kurorten mit sich bringt. Durch die neue Straße, welche von Luzern längs des Pilatus über Alpnach, Sarnen und Sachseln nach dem Brünig führt, wird der Verkehr zwischen den erwähnten Orten und der übrigen Schweiz sehr erleichtert. In Kerns kann man auf Verlangen täglich frische Molken bekommen, die freilich eine Strecke weit von den Alpen heruntergetragen werden müssen. Die Ziegenmilch kann man in der Krone immer frisch bekommen.

Digitized by Google

Wir möchten Kerns ganz besonders solchen Personen empfehlen, die allein oder mit ihrer Familie, namentlich mit Kindern, ihre Erholungszeit in gemüthlicher Beschaulichkeit und dem Genusse einer schönen Alpennatur zubringen wollen und Spaziergänge auf ebenem Boden lieben. Kerns ist besonders so recht ein Erholungsort für ältere Leute, denn man kann in diesem kleinen Paradiese allerliebste kleinere und größere Spaziergänge machen, ohne sich im Geringsten anstrengen oder ermüden zu müssen. Schon etwas mehr Leben herrscht in den benachbarten Orten Sarnen und Sachseln, die an der großen Brünigstraße liegen.

Will man die klimatischen Verhältnisse von Stanz, Kerns, Sarnen und Sachseln im Allgemeinen vergleichen, so weit es die vorhandenen Beobachtungen und Erfahrungen gestatten, so kann man nach Obermatt annehmen, daß die mittlere Wintertemperatur von Kerns und Sarnen etwas tiefer steht als diejenige von Stanz. die mittlere Sommertemperatur hingegen und die Menge der atmosphärischen Niederschläge so ziemlich die gleiche sei. Sachseln soll unter allen Orten Obwaldens das mildeste Klima haben.

Nach einer andern Mittheilung variirt die Sommertemperatur in Sarnen zwischen 15°—24° R., in Kerns zwischen 15°—20° R., in Sachseln zwischen 15° und 21° R.; die höchste Temperatur in Sarnen ist (im Schatten an der Nordseite) 27° R., in Kerns 25° R., in Sachseln 26°—27° R., die durchschnittliche Sommertemperatur in Sarnen 18°—19° R., in Kerns 17° R., in Sachseln 17°—18° R. Im Juli 1859 stieg die Temperatur in Sachseln bis auf 28° R. im Schatten.

Außer den N.-, N.-O.- und W.-Winden weht in Obwalden häufig der sogenannte Halliföhn, ein vom Westwinde auf den Hallibergen (Haslithaler Hochgebirge) zurückgetriebener Südwind. (S. ob.)

Die Gegend um Sachseln gehört zu den klassischen Stellen der Schweiz, denn in dem nahen Dörfchen Flüe oder Flüeli wohnte Niklaus von der Flüe, und in dem nicht weit davon entfernten Ranft findet man seine Klause. Und gerade zu diesen klassischen Punkten führen die lieblichsten Wege. Ganz besonders reizend und gar nicht ermüdend ist der Weg, der von Kerns am Abhange einer Alpe und hoch über der schäumenden Melchaa nach dem Ranft führt, wo eine Gruppe herrlicher Nußbäume den Wanderer in ihren kühlen Schatten aufnimmt. Von dort gelangt man rasch zum Dörfchen Flüe und seiner auf einem Felsen wie ein kleines Kastell sich erhebenden Kapelle, wo man eine entzückende Aussicht auf den Sarnersee und das umliegende, herrliche Gebirgsgelände genießt. Nicht minder reizend sind die Wege von dieser Kapelle nach Sachseln hinunter, von da nach Gyswyl und nach Kerns, von Kerns nach Sarnen und nach Alpnach, und auch das linke Ufer des Sarnersee's mit den dasselbe bekränzenden sanftansteigenden Gebirgsabhängen bietet dem Freunde der Natur und des Wanderns die herrlichste Gelegenheit zur Befriedigung seiner Wanderlust.[1])

Aerzte: In Kerns: Heß; in Sachseln: Onelin, Rohrer; in Sarnen: Etlin, Reinert, Stockmann.

Näher an Luzern, am Ufer des nach Alpnach führenden Armes des Vierwaldstättersees liegt die Kuranstalt

Roßloch

mit einer alkalischen Schwefelquelle.

Das Roßloch ist eine schmale, etwa 1/4 Std. lange Felsenkluft zwischen dem Roß- und Plattiberge, durch welche aber trotz ihrer Enge ein zwar ungemein steiler, jedoch sehr guter Weg zum Drachenried hinaufführt, über welches man von Stanz nach Kerns gelangt. — Dicht an dem fraglichen Wege vorbei über felsige Terrassen stürzt sich schäumend und tosend in kleinen Cascaden der Mehlbach dem Alpnachersee (einem Arm des Vierwaldstättersees) zu. — Am Ausgang der Kluft liegen mehrere Gebäulichkeiten, die zur Papierfabrikation dienen und nicht weit davon auf ziemlich schmaler Landanlage, dem Schuttdelta des Mehlbaches, steht ein sehr hübsch eingerichtetes Kurhaus, das Bad Roßloch, welches dem gemeinnützigen Bauherren Blättler gehört, der mit großem Kostenaufwand auch den Pilatus den Touristen zugänglich machte, die Gasthäuser auf dem Klimsenhorn, die Achereggbrücke erbaute und auch zwei eigene Dampfschiffe erbauen ließ. Es wurde im Jahre 1856 eröffnet. In geringer Entfernung davon (etwa 10 Schritte), von Anlagen und Schattenplätzen um-

---

1) Nächste Post- und Telegraphenstation von Kerns: Sarnen (35 Min.); nächste Bahnstation: Luzern (4 Std. 45 Min.); nächste Telegraphenstation von Sachseln: Sarnen (45 Min.); nächste Bahnstation: Luzern (5 Std. 25 Min.); nächste Bahnstation von Sarnen: Luzern (4 Std. 40 Min.)

Digitized by Google

geben erblickt man das Badegebäude, welches 16 Badezimmer enthält. Im Kurhause selbst finden sich 32 Gastzimmer, in denen 40 Personen Unterkommen finden können, ein sehr eleganter Speisesaal mit geräumigem Nebensalon, in welchem ein Piano zur Unterhaltung der Gäste bereit steht. Die ganze Einrichtung des Kurhauses trägt den Charakter einfacher, solider Eleganz an sich und diese Eleganz ist mit der größten Sauberkeit gepaart. Aus den Zimmern, welche gegen den See hinausgehen, genießt man eine wundervolle Aussicht auf den See, die Achereggbrücke und den gegenüberliegenden Pilatus, eine Aussicht, die Freunden einer großartigen Alpennatur und Freunden der Romantik bei schönem Wetter großen Genuß gewähren wird; die Spaziergänge in der näheren Umgebung des Bades bieten manches Interessante dar. Des Rotzberges haben wir bereits erwähnt. Hoch über dem Drachenried, zu dem man durch das Rotzloch gelangt, am Zingel, einem Vorsprung des Mutterschwandenberges, erblickt man das Drachenloch, ein weites Gewölbe, in welchem einst ein Drache hauste, den nach der Sage Struth von Winkelried erlegt haben soll. Ueberhaupt ist die Gegend in historischer Beziehung interessant, denn auf dieser Ebene und den umliegenden Anhöhen, besonders bei St. Jakob zu Ennenmoos, kämpften im Jahre 1798 die heldenmüthigen Unterwaldner, wobei eine große Zahl Männer, Frauen und Minderjährige den Tod fanden. Vom Drachenried, über welches, wie schon bemerkt wurde, die Straße von Stanz nach Kerns führt, gelangt man in einer kleinen Stunde nach Stanz und in 2 Stunden nach Kerns. Wer weitere Ausflüge machen will, kann nach Sarnen, Lungern, Luzern, Beckenried u. s. w. fahren oder auf dem Dampfschiff Luzern, Wäggis und den Rigi mit seinen Kurorten, dann Brunnen, Schwyz, Altorf u. s. f. besuchen. Für Kurgäste, die nicht zu Fuß gehen wollen, stehen im Bade immer Wagen bereit; auch eine Ruderschaluppe steht zu ihrer Verfügung. Zur Annehmlichkeit der Gäste dient auch ein hübscher Garten, der das Kurhaus zugleich etwas gegen den See schützt. In der Umgebung des Bades hat es viele Schattenplätze. Seit einigen Jahren hat der Zudrang von Gästen so zugenommen, das der nimmerrastende Besitzer im Begriffe steht, in einem schönen neuerbauten Hause noch weitere Zimmer (für 51 bis 60 Personen, einzurichten.

Das Klima ist mild, da das Kurhaus vor rauhen Winden größtentheils geschützt ist; die Sommerhitze wird durch die Nähe des Sees gemäßigt. Die schönste und beständigste Witterung herrscht hier im Herbst. Die Luft ist besonders Morgens und Abends sehr erquickend und angenehm.

Werfen wir nun einen Blick auf die Heilquelle und ihre Wirkungen.

Schon Scheuchzer (1717) gedenkt dieser Quelle; schon damals wurde sie zum Baden, daneben aber auch zum Kochen und Trinken verwendet, war jedoch nicht gefaßt, sondern floß in den Mehlbach, oder, wie ihn Scheuchzer nennt, den Rotzbach.

Rüsch fand das Wasser dieser Quelle am 5. August 1831 hell und kalt; es roch und schmeckte stark nach Schwefelwasserstoff, schwärzte den kiesigen Grund, aus dem es hervorquoll und aus dem sich beständig Luftblasen entwickelten, sowie Bleizuckerpapier und röthete Lakmuspapier. Das spez. Gewicht war 1,00016. Die Temperatur ist 8°—9° R., und bleibt sich immer gleich.

Herr Professor Zneichen von Luzern fand im Jahr 1857 in 1000 Grammen:

Kohlensaur. Kalk	0,0029	Gramme
„ Magnesia	0,0327	
„ Natron	0,1057	
„ Kali	0,0283	
Schwefelsaur. Natron	0,0534	
Kieselerde	0,0464	
Schwefelwasserstoff	0,0681	oder 1,73 C.''
Kohlensäure	0,1410	oder 2,78 „
	0,4785	Gramme.

Digitized by Google

Die Gasarten wurden an der Quelle bestimmt. In etwas früher übersendetem Wasser hatte Zneichen etwas weniger kohlensaures Natron und Kali gefunden.

Bei anhaltendem Regen soll das Wasser etwas schwächer werden.

Die Kurgäste sollen beobachtet haben, daß, nachdem man das Wasser 3—4 Tage getrunken, der Appetit außerordentlich vermehrt werde und oft, besonders bei Frauen, etwas Laxiren eintrete.

Der Gebrauch der Heilquelle wird empfohlen bei chronischen Krankheiten der Luftwege, Hartleibigkeit, Anschwellungen der drüsigen Organe des Unterleibes, Leber und Milz, und daherrührenden Verdauungsstörungen (Magenleiden) und Hypochondrie, dann bei rheumatischen Leiden, chronischen Hautkrankheiten und Störungen in den Funktionen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Von Heilung chronisch-rheumatischer Leiden durch den Gebrauch der Badekur will man auffallende Beispiele beobachtet haben.

Man kann in Rotzloch auch Molken- und Milchkuren (von Kuh- und Ziegenmilch) machen und Seebäder nehmen; ebenso ist für Dampfbäder gesorgt.

Da das Dampfschiff zehn Mal täglich beim Bad Rotzloch anhält, so ist der Verkehr mit Luzern (der nächsten Telegraphen- und Bahnstation) und den übrigen Orten am Vierwaldstättersee ein sehr leichter und sehr rascher.

Arzt: Bucher in Stanz.

Ganz abgeschieden von der übrigen Welt, in stillem Alpenthale liegt der Molkenkurort

Engelberg.

Man denke sich in einer absoluten Höhe von 3180′ oder 1033 Met. ein von schroff aus dem Thalgrunde aufsteigenden, zum Theil mit ewigem Schnee bedeckten Gebirgen umschlossenes, 2 Std. langes und 1/2 Std. breites Alpenthal, ein Wiesenbecken von der Gestalt einer Ellypse, durch welches sanft und friedlich der Thalbach, die Engelberger Aa, dahinfließt, mit einem einzigen fahrbaren Zugang im Westen, der im Thal nicht einmal sichtbar ist und im grünen Thalgrunde ein ansehnliches Benediktinerkloster, um das sich ein aus zerstreuten Hütten bestehendes Dörfchen angenistet hat, dann hat man ein ungefähres Bild von dem lieblichen Alpenkurorte, dem Engelbergerthal, dem seine idyllische Abgeschlossenheit und die großartige und doch liebliche Alpenwelt einen ganz eigenthümlichen Charakter verleihen.

Werfen wir einen kurzen Blick auf die das Thal umkränzenden Gebirge, so hebt vor Allen der Titlis sein Haupt, den im Sonnenschein weit hinblitzenden Rollen, hoch über die Wolken empor (9965′), recken das große und kleine Spannort ihre riesigen Felsennadeln aus zerrissenen Gletschermassen kühn zum Himmel hinan und thürmt der gewaltige Grassen seine riesigen Felsenwände empor. Im Westen und gegen Norden umschließen die Wallen- und Rigidalstöcke, im Süden der Bitzligrat und im Osten der Hahnen- oder Engelberg das Thal.

Groß ist der Reichthum des Thales an Quellen und Bächen. Da haben wir den krystallhellen Erlenbach mit dem köstlichsten Trinkwasser von der konstanten Temperatur von 5° R., den Täschbach mit seinem herrlichen Wasserfall von 100′ Höhe. In dem kleinen Seitenthal, das „End der Welt" genannt, findet man den Maibrunnen, eine periodische Quelle, welche mit dem Mai zu fließen beginnt, im Oktober wieder versiegt. Ebenso reich wie an Wasser ist das Thal an seltenen Alpenpflanzen.

Feierabend weiß auch allerlei von Sagen zu erzählen, die im Engelbergerthal herrschen sollen, sie sind aber von geringer Bedeutung. Von wesentlichem Interesse hingegen ist die Geschichte des Thales. —

Das Kloster Engelberg wurde im Jahre 1106 von einem Freiherren von Seldenbüren erbaut und im Jahre 1120 mit Benediktinern aus dem Schwarzwalde bevölkert. Damals hieß das Thal

Digitized by Google

„Surenenthal". Erst Papst Kalixt XI. gab dem Stifte den Namen „Engelberg". Gleichzeitig erbaute derselbe Freiherr von Seldenbüren unterhalb des Männerklosters noch ein Frauenkloster, welches im Jahr 1360 200 Nonnen zählte, denn die Königin Agnes von Ungarn ließ hier im Jahr 1325 an Einem Tage 135 Töchter einkleiden.

Allmälig siedelten sich um die Klöster Einwanderer an und durch Schenkung, Kauf und Tausch kam nach und nach das ganze Thal mit den angrenzenden Alpen in den Besitz des Klosters, dessen Hörige die Thalleute wurden. Das Stift brannte dreimal ab, nämlich in den Jahren 1197, 1306 und 1729. Da das Nonnenkloster überfüllt wurde, wodurch beiden Klöstern Verarmung drohte, so wurde dasselbe im Jahr 1645 nach Sarnen verlegt, wo es sich noch befindet.

Die Benediktinerabtei Engelberg übte auf die Bevölkerung des Thales einen äußerst wohlthätigen Einfluß. Sie zählte nämlich glücklicherweise viele tüchtige, kenntnißreiche, einsichtsvolle und wohldenkende Aebte, welche das Wohl ihrer Unterthanen so viel wie möglich zu fördern suchten, und so ging von jeher Alles, was für die Thalleute wohlthätig werden sollte, vom Kloster aus. Um die Kräfte vorzüglich der jüngeren Generation zweckmäßig zu beschäftigen, neue Erwerbsquellen zu schaffen und die lange Winterzeit mit Arbeit auszufüllen, errichteten menschenfreundliche Aebte im Kloster selbst Werkstuben für Seidekrämplerei, Spinnerei u. s. w., wodurch die Thalleute allmälig an Beschäftigung, Fleiß und Arbeitsamkeit gewöhnt wurden.

In neuerer Zeit wurde die Seidenweberei eingeführt. Die Aebte errichteten ferner eine Knaben- und Mädchenschule und sogar ein Gymnasium, denn auch Wissenschaft und Kunst waren diesen trefflichen Aebten nicht fremd. So befindet sich im Kloster außer der etwa 10,000 Bände starken Bibliothek eine werthvolle Sammlung von Medaillen; auch soll es eine Mineraliensammlung besitzen. Die Bibliothek ist die einzige Büchersammlung von Bedeutung im ganzen Kanton; sie ist namentlich reich an theologischen Werken und enthält auch mitunter werthvolle Manuskripte. Für Geschichtsfreunde ist auch das kleine, aber wohlgeordnete Klosterarchiv wichtig. Die Stiftskirche ist ebenfalls sehenswerth. Nicht minder merkwürdig in ihrer Art sind die Käsekeller des Klosters, wo sich die aus den Klostersennereien kommenden oder auch angekauften Käse wie Folianten auf Gerüsten aneinander gereiht zeitweise zu Tausenden anhäufen, ehe sie nach einer gewissen Speisung mit Salz ihre Reise nach allen Weltgegenden beginnen. Von diesen Sennereien ist besonders die etwa ½ Stunde vom Kloster entfernte Sennerei auf der Alp Herrenrüti sehenswerth; man gelangt fast ebenen Fußes auf angenehmem Fußpfade zu ihr hin.

Durch die Gebirge, welche das von Ost nach West gerichtete Thal rings umgeben, ist es gegen Luftzug und rauhe Winde geschützt, aber wie der hohe Gebirgswall das Thal vor scharfen Zugwinden schirmt, so schützt er es auch vor zu drückender Schwüle, indem im Sommer gegen Mittag meistens eine frische Gletscherbise die Gluth des Tages kühlt. Daher bleibt die Luft im Sommer während des Tages immer ziemlich gleichmäßig mild und warm und wird erst gegen Abend kühler. Die Nächte sind frisch. Selten steigt in der heißesten Sommerzeit das Thermometer über 19—20° R., dagegen fällt es auch im kältesten Winter nicht unter — 12—13° R. Die vorherrschenden Winde sind Südost, Südwest und West. Wenn sich von den Niederungen aus gesehen oft dickes Gewölke über die ganze Alpenkette hinzulegen scheint und sie dem Auge entzieht, so bleibt doch der Horizont unmittelbar über Engelberg gar oft rein und blau, indem sich die Wolken seitwärts lagern und den Himmel frei lassen; selbst an trüben Regentagen bieten die Wolken durch ihr mitunter so seltsames Spiel einen interessanten Anblick. Zu gewaltigen Ballen zusammen gerollt wälzt sich alsdann der Nebel durch den westlichen Eingang des Thales hinauf und schleicht langsam am Fuße der Berge bis zur Nähe des Klosters hin, wo er sich plötzlich erhebt, zerreißt und in einzelnen Fetzen über die Gipfel der Berge hinflattert. Das ist jene Erscheinung, von welcher die Engelberger, wie wir in unserm Ueberblick über die klimatischen Verhältnisse des Kantons Unterwalden erwähnten, sagen: „Der Thalvogt kommt."[1])

Vor nicht gar langer Zeit konnte man Engelberg nur auf schmalen Fußpfaden entweder zu Fuß oder zu Pferde erreichen; jetzt aber führt von Stanz eine gute fahrbare Straße nach diesem freundlichen Asyl erholungsbedürftiger Kuristen. Vier Gast- und Pensionshäuser stehen zur Aufnahme der letzteren bereit, nämlich: Der Gasthof z. Engel und das Hotel

---

1) Vergleiche auch die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Digitized by Google

und Pension Titlis (Besitz. beider: Wittwe Cattani und Kinder), das Kurhaus und Pension Müller (Besitz.: Regierungsrath Müller) und der Gasthof z. Engelberg (Besitz.: Karl Amrhein). Das Hotel Titlis ist im Jahr 1865 eröffnet worden und enthält außer einem Speisesaal für 120 Personen, einem Billardsaal, Lesezimmer und Damensalon 44 geräumige Gastzimmer mit 70—80 Betten. Die Etablissements der Wittwe Cattani und Kinder besitzen ungefähr 150—155 Betten; die Pension Müller zählt 30 Betten, der Gasthof zum Engelberg ungefähr 20 Betten. Außer den genannten Gasthäusern nehmen auch mehrere Privathäuser Kuristen auf, die dann in einem der Gasthäuser essen. Diese Privathäuser zählen ungefähr 90 Betten, von denen 45 allein auf das Haus des Herren Dr. Cattani fallen, das nebst Dependance in unmittelbarer Nähe des Engels steht.

Die wichtigsten Kurmittel in Engelberg sind die reine Alpenluft und die freie Bewegung in derselben, welche letztere hier ungleich weniger ermüdet, als in den Niederungen, zumal man in diesem Thale ohne Anstrengung den ganzen Tag nach allen Richtungen spazieren kann, und mag man steigen, so bietet sich auch hiezu Gelegenheit genug. Unter den weitern Exkursionen, die man von Engelberg aus machen kann, ist namentlich diejenige nach der früher erwähnten Engstlenalp hervorzuheben. Für passive Bewegung findet man Pferde und Wagen. Weitere Kurmittel sind die herrliche, würzige Ziegenmilch und Ziegenmolken. Die Ziegen werden Morgens und Abends nach Engelberg herunter getrieben, so daß die Molken frisch bereitet abgegeben werden können. Auch Molkenbäder sind zu haben; doch müssen die hiezu nöthigen Molken von den Alpen herunter getragen werden, weil sich zur Sommerszeit kein Vieh im Thale befindet. Wer Molkenbäder gebrauchen will, wähle den Juni oder Juli zur Kur.

Im Kurhaus zum Engel befindet sich ein Badehaus, in welchem man kalte und warme Bäder nehmen kann; auch eine Doucheneinrichtung befindet sich daselbst.

Man empfiehlt auch den kurmäßigen Gebrauch des kalten Quellwassers; da jedoch die meisten Quellen im Engelbergerthal bloß eine Temperatur von 5—6° R. haben, so muß man, wenn man eine solche Kur verordnen will, die Individualität wohl berücksichtigen und, wenn z. B. Verdauungsstörungen entstehen, die Kur nicht durchzwingen wollen. Diese Wasserkur, bei der man Morgens vor und nach dem Frühstücke und Abends vor dem Nachtessen eine mäßige Menge Wasser trinkt, wird besonders bei Neigung zur Verstopfung, zu Hämorrhoidalzuständen, chronischer Magenreizung, Hypochondrie u. s. f. empfohlen.

Im Allgemeinen aber eignet sich der Aufenthalt in Engelberg vorzüglich, wo es sich um Erholung nach schwächenden Krankheiten, Stärkung nach geistigen und körperlichen Anstrengungen handelt, überhaupt bei Schwächezuständen und deren Folgen, Bleichsucht, Nervenleiden, dann bei ber Skrofulose, Hypochondrie u. s. f. Bei entzündlicher Reizung der Schleimhaut der Luftwege und Lungentuberkulose ist Engelberg kontraindizirt. Die Hauptkurzeit in Engelberg fällt auf die Monate Juli und August. In guten Jahrgängen soll man schon im Mai hinauf gehen können; der September bietet dort noch sehr viele warme, sonnige Tage.

Nächste Poststation: Stanz (4 Std. 35 Min.); nächste Bahnstation: Luzern (7 Std. 55 Min.).
Aerzte: Cattani und Sohn

Literatur.

Das Alpenthal Engelberg und seine Berg-, Wasser-, Milch- und Molkenkuren. Beschrieben von C. Cattani, Arzt in Engelberg. Luzern 1852.

Digitized by Google

Gedenkblätter aus dem Alpenkurort Engelberg, bearbeitet und geordnet von C. Cattani und A. Feierabend. Luzern, 1862. (Wesentlich belletristischen Inhaltes.)
Der Kurort Engelberg in: Wiener mediz. Wochenschrift, 1862. Nr. 18, 19, 20,

---

Wenden wir uns nun an den Vierwaldstättersee zurück, so tritt uns hier

Luzern

(1337—50' oder 434—38 Met.) entgegen, das mit seinen Umgebungen zu klimatischen Kuren oft benutzt wird.

Nach Feierabend ist das Klima von Luzern sehr mild; die Stadt ist durch die sie umgebenden Hügel und Berge vor allen scharfen Windzügen geschützt, doch sendet der Pilatus aus den vielen Wolken, die sich zu allen Jahreszeiten um seine schroffen Felswände sammeln, auch Donner, Blitz, reichlichen Regen und zuweilen Hagel; daß aber Luzern ein „Regenloch" sei, meint Feierabend, sagen nur böse Zungen.

Folgende Zahlen, welche wir einer Reihe von Beobachtungen enthoben haben, die wir durch gefällige Vermittlung des Herrn Stabshauptmann Siegwart-Lehmann in Luzern erhielten, welcher dieselben gütiger Mittheilung des Herrn Professor Großbach daselbst verdankt, mögen einen genaueren Begriff von dem Klima Luzerns während der Sommermonate geben. Die Beobachtungen wurden im Jahr 1864 angestellt. Die Temperaturgrade sind diejenigen des Reaumürschen Thermometers.

	Juni.		Juli.	
	7 U. M.	2 U. N.	7 U. M.	2 U. N.
Höchste Temperatur	17°,3 (23.)	19°,2 (22.)	18° (17, 28, 31.)	23°,2 (12.)
Niedrigste Temperatur	8°,2 (28.)	10° (10.)	11°,1 (8.)	15° (19.)
Stärkste Diff. zw. 7 U. M. u. 2 U. N.	7° (29.)		7° (16.)	
Geringste Diff. in derselben Periode	0°,1 (7.)		1° (17, 19.)	
Monatliches Mittel	13°	11°	14°	18°
Regentage	15		6	
Hageltage	1		0	
Nebeltage (Nebel auf dem Boden)	1		0	
Gewittertage	2		9	

	August.		September.	
	7 U. M.	2 U. N.	7 U. M.	2 U. N.
Höchste Temperatur	18° (1, 7, 8, 9.)	23°,2 (1.)	13°,2 (2, 10.)	20° (10.)
Niedrigste Temperatur	7° (26, 29.)	9°,3 (27.)	50° (14.)	9°,2 (12.)
Stärkste Diff. zw. 7 U. M. u. 2 U. N.	8° (22, 29.)		9° (22.)	
Geringste Diff. in derselben Periode	0° (24.)		0°,8 (2.)	
Monatliches Mittel	12°	17°	9°	14°
Regentage	10		7	
Hageltage	0		0	
Nebeltage (Nebel auf dem Boden)	1		5	
Gewittertage	2		1	

Uebrigens wolle man auf den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen die Temperaturen von Rathhausen vergleichen, denn da die Station Rathhausen nur 3/4 Stunden nördlich von Luzern und nicht mehr als 3 Meter über dem Spiegel des Vierwaldstättersees liegt, so dürften die mittleren Temperaturen von Luzern und Rathhausen nicht merklich verschieden sein.

Auf die Sehenswürdigkeiten Luzerns und seiner Umgebungen, Spaziergänge und dergleichen können wir hier nicht eintreten; man findet das Alles in den Reisehandbüchern, dagegen wollen wir hier eine Uebersicht der Pensionen geben, welche man in Luzern und seinen Umgebungen findet.

Auf einem Hügel oberhalb der Hofkirche liegt, von reizenden Anlagen umgeben, die Pension Felsberg (Besitzer M. Pietzker); dann nahe bei der Stiftskirche, auf mäßiger Er-

Digitized by Google

hebung über der Hauptstraße, nahe an der Halde und in geringer Entfernung von einander liegen die Pension Kaufmann (Besitzer J. Kesselbach, geführt von Prof. Kaufmann), die Pension Morell und die Pension Faller (Besitzer C. Faller). Nun folgt die Pension Dammann (Besitzer Dr. Pfyffer) auf einer kleinen Erhebung über der Straße; zu derselben gehört ein neueres im Jahr 1864 erbautes Haus, das in geringer Entfernung vom ältern Hause auf der Seeseite der Straße liegt. Hierauf kommen wir zur Pension Tivoli (Besitzer J. Hallauer, Pächter J. Zellger); sie ist bereits 15 Min. von der Stadt entfernt; im Erdgeschoße wird eine Sommerwirthschaft für Spaziergänger geführt. Das Tivoli besitzt auch eine Seebadeeinrichtung. Verfolgen wir die Straße nach Küßnacht, an welcher diese Pensionen liegen, noch weiter und biegen wir dann auf einer kleinen Seitenstraße seewärts ab, so gelangen wir in der Entfernung von 1/2 Std. von Luzern zu der in stiller Abgeschiedenheit gelegenen Pension Seeburg (Besitzer Müller-Kopp), welche auf einer kleinen Erhebung über der Straße liegt, aus drei Häusern besteht, in welcher etwa 60 Personen Unterkommen finden können und die ebenfalls ein Seebad besitzt.

An der nahen Straße nach Udligenschwyl, 15 Min. von der Stadt entfernt, ungemein reizend auf einer Anhöhe liegt die Pension Schweizerhaus (Besitzer M. Segesser, geführt von Gebrüder Kost). Die Aussicht ist sehr schön. — Nicht minder angenehm liegt die Pension Schlößli (Besitzer Oberst Businger), von welcher der See bis gegen Stanzstad hin sichtbar ist. Weiters sind zu erwähnen der Stutzhof, der Seeburg gegenüber, die Villa der Frau General Elgger und die Pension Worley (früher Aeschmann, geführt durch Frau Worley), welche in der Stadt, dicht am See, am Landungsplatze der Dampfschiffe liegt und hauptsächlich von Engländern besucht wird. Endlich findet man noch am nördlichen Abhange des Gütsch, eines hohen aussichtreichen Hügels, auf dem sich eine Sommerwirthschaft befindet, die zwei Pensionen Gibraltar (Besitzer der einen Gloggner-Huber, der andern Xaver Suter) und auf dem Gütsch selbst die Pension Wallis. Sie liegen ungefähr gleich hoch und genießen (über die Stadt hinweg) dieselbe Aussicht, wie die Gasthöfe, die am See liegen.

Alle diese Pensionen sind in Einrichtung und Leitung sich sehr ähnlich, jedoch größtentheils Etablissements, welche nur wenige Familien aufnehmen können; selbst die größeren unter ihnen, mit Ausnahme der Seeburg, fassen nur 20—30 Personen. Sie werden meistens nur von Fremden, Engländern, Deutschen u. s. w. besucht.

Aerzte: Eine große Anzahl Aerzte, die wir hier nicht alle mit Namen aufführen wollen.

In weiterer Entfernung, 3/4 Std. von der Stadt, auf einem zwischen dem Kriensertthal und Luzern, 2460′ oder 799 M. (nach der Karte des Kt. Luzern; — nach der eidgen. Karte 780 Met.) über das Meer sich erhebenden, isolirten Berge liegt die Pension

Sonnenberg.

Die mäßig hohe Lage, die zweckmäßige bauliche Einrichtung, die hübschen Zimmer, die prachtvolle, ja unvergleichliche Aussicht, welche man von den Zimmern, den Balkons und den Umgebungen der Anstalt, namentlich aber von dem nur wenige Minuten über der Anstalt gelegenen höchsten Punkt des Sonnenberges, dem Langföhrenkreuz aus genießt, und die vom Pilatus und den Unterwaldner- und Urneralpen bis zum Weißenstein (Jura) reicht, und dann die Nähe der nur etwa 3/4 Std. entfernten Stadt dürften diesem Kurorte vor manchen andern ähnlichen höhergelegenen Kurorten den Vorzug geben und es dürfte sich der Sonnen-

Digitized by Google

berg namentlich auch für Leute aus den bemittelteren und höheren Ständen zum Aufenthalt eignen.

Das Klima ist gesund, der Boden ist trocken und es herrscht hier eine reine, stärkende Bergluft. Der vorherrschende Wind ist der Westwind, doch ist die Anstalt durch ihre Lage vor demselben geschützt.

Das Kurhaus enthält etwa 36 Wohnzimmer, worin ungefähr 70 Personen Platz finden können, und einige hübsche Säle; auch besitzt die Anstalt die nöthigen Stallungen; von Luzern aus führt eine fahrbare Straße nach dem Sonnenberg, die freilich zu wünschen übrig läßt. Die Kurmittel bestehen in Kuhmolken und Ziegenmilch und Ziegenmolken.

Aerzte: Aerzte von Luzern.

In neuester Zeit wurde bei St. Carli an der Reuß ganz nahe an der Stadt eine Molken- und Badeanstalt errichtet, in welcher man Flußbäder, aromatische Räucherungsschweißbäder, russische Dampfbäder, gewöhnliche warme Bäder, Douchen u. s. f. nehmen kann.

Von der Anstalt im Lindenhof bei Luzern weiter unten Näheres.

Ein und eine halbe Stunde von Luzern in

Meggen,

einem ziemlich hoch über dem Ufer des Küßnachtersees (Arm des Vierwaldstättersees) gelegenen Dorfe (1419' oder 461 Met.), wurde im Jahre 1865 eine neue klimatische und Molkenkuranstalt eröffnet, die der Besitzer nach seinem Taufnamen „Gottlieben" benannt hat. Sie enthält 40 Zimmer nebst Speise-, Conversationssaal, Lesezimmer u. s. f. — Kurmittel sind Kuh- und Ziegenmilch und Molken, Seebäder, kalte und warme Bäder von gewöhnlichem Wasser. Man genießt von der Anstalt eine schöne Aussicht auf die Alpen. Das Dampfschiff landet vom 1. Juni an 4—6 Mal täglich bei Meggen. Post täglich 2 Mal. Auf Verlangen holt man die Kurgäste, zu deren Verfügung Wagen bereit stehen, in Luzern ab. Zu Ausflügen stehen ein- und zweispännige Wagen zu Gebote.

Meggen ist Poststation; nächste Telegraphen- und Bahnstation: Luzern (1 Std. 35 Min.).
Aerzte: Aerzte von Luzern.

Verlassen wir nun die Gestade des herrlichen Sees und erheben wir uns zu den berühmten Kurorten, welche auf der Rigikette liegen, den

Rigikurorten.

Die Kurorte, welche auf der Rigikette liegen, gehören zu den höchstgelegenen Kurorten der Schweiz, denn sie liegen sämmtlich über 4000' über dem Meere.

Der Rigi hat einen europäischen Ruf erlangt; eine Menge Menschen aus den verschiedensten Ländern haben ihn schon besucht und steigen noch alljährlich zu seinem Kulm empor, um auf dieser 5541 Fuß oder 1800 Met. über das Meer sich erhebenden Warte eine Fernsicht zu genießen, wie sie weit und breit kein Berg darbieten kann, als der Rigi. Eine Fernsicht, die einen Umkreis von mehr als 80 Stunden umfaßt und sich über die ganze Alpenkette von den Tyroleralpen bis zum Jura und über das Hügelland zwischen Jura, Vogesen, dem Schwarzwald und der schwäbischen Alp erstreckt, muß ja an sich schon über alle Beschreibung groß und erhaben sein und um so großartiger und erhabener, als die majestätischen Schneegebirge einen Theil des nahen Vordergrundes des großen Rundgemäldes bilden. Und welch' herrliches Schauspiel bieten nicht auf solcher Höhe und bei einem so ausgedehnten Horizonte die verschiedenen Naturerscheinungen, der Sonnenaufgang und der Sonnenuntergang, der Mond, die Nebelbildung, die Gewitter, die mannigfaltigen Beleuch-

Digitized by Google

tungen u. s. f. — Da ist es denn auch nicht zu verwundern, daß man das Nützliche mit dem Angenehmen zu vereinigen suchte und auf diesem Berge, auf dem sich alljährlich so viele Menschen an Gottes Werken erfreuen und ihre vielleicht einzige Erholung suchen, Einrichtungen zu längerem Verweilen traf, und so entstanden dann die verschiedenen obgenannten Kurorte, von denen das kalte Bad und die Rigischeideck die bedeutendsten sind.

Rigischeideck.

Das Kurhaus Rigischeideck liegt auf der Ostseite der Rigikette auf einem 1/4 Stunde langen, ebenen, aber schmalen Plateau (5073' od. 1648 Met.), der Scheideck oder dem Schneeälpli; es wurde im Jahr 1840 erbaut und seitdem immer vergrößert; ja der Andrang von Kurgästen ist so groß, daß der Besitzer vielleicht genöthigt sein dürfte, die Anstalt, die jetzt schon aus mehreren ansehnlichen Gebäuden besteht, nochmals zu erweitern. Sie enthält einen großen Speisesaal, einen Gesellschaftssaal, einen Damensalon, ein Rauch- und Lesezimmer mit Billard und im Ganzen 200 Betten. Neben dem Kurhause wurde eine große im Carré erbaute, geschlossene Trinkhalle erbaut, an deren äußerem Flügel sich eine Kapelle befindet, in welcher an Sonntagen Gottesdienst gehalten wird. In dieser Halle werden jeden Morgen um 6 Uhr frische Ziegen- und Kuhmolken ausgeschenkt und jeden Morgen und Abend um 6 Uhr werden Kühe und Ziegen in den Hof der Halle geführt, um den Gästen die Milch dieser Thiere in die Gläser zu melken. Ebenso wird das Wasser der Heilquelle (s. unten) jeden Morgen um 6 Uhr nach der Trinkhalle gebracht. Die Gäste sind in dieser Halle bei jeder Witterung vor dem Winde geschützt und können ihre Trinkkur ohne Unterbrechung fortsetzen und sich die nöthige Bewegung geben. In unmittelbarer Nähe der Trinkhalle befindet sich eine im Jahr 1864 im Oberländerstyl erbaute Sennerei (20 Kühe), ein niedliches, mit allen Bequemlichkeiten versehenes Gebäude, in dessen oberen Etagen sehr schöne Wohnzimmer eingerichtet sind. Herr Müller (s. oben Gersau) besitzt über 60 Jucharten Alpen, die rings um seine Anstalt liegen und ihn in den Stand setzen, ausgezeichnete Milch und Molken zu liefern.

Im Kurhause befindet sich ein eigenes Telegraphenbüreau, das mit den Telegraphenbüreaux auf Rigikaltbad und in Gersau in Verbindung steht (beziehungsweise zweite Verbindungslinie zwischen Basel und Mailand).

Rigischeideck besitzt eine Heilquelle, die nach einer Sage um das Jahr 1593 durch einen Kräuter sammelnden Pater entdeckt worden sein sollte, allein das ist nur ein Mährlein; die Sache verhält sich anders. Als man auf Rigischeideck das erste Haus bauen wollte, um eine Molkenkuranstalt einzurichten, fanden die Zimmerleute, die nach dem Holzfällen Abends ihre Werkzeuge hatten liegen lassen, letztere am anderen Morgen rostig angelaufen; der Boden war nämlich von Mineralwasser durchfeuchtet.

Ueber das Klima dieser ganz dem Südwind ausgesetzten Anstalt können wir noch keine ausführlicheren Mittheilungen machen. Die Temperatur steigt im Schatten selten auf 20° R. und wenn diese Temperatur eintritt, so schlägt sie gewöhnlich mit einem Gewitter um. Die durchschnittliche Temperatur bei stetigem gutem Wetter ist 12°—17° R.[1]) Bei schlechtem Wetter kann es ausnahmsweise bis zum Schneien kommen, zur höchsten Seltenheit aber sinkt das Thermometer auf den Gefrierpunkt. Wenn Schnee fällt, so darf man mit Bestimmtheit auf baldiges gutes Wetter zählen.

---

1) Feierabend gibt als mittlere Temperatur von Mitte Juni bis Mitte September an: Morgens 2°,4 — 5°,8 R., Mittags 13°—15° R., Abends 5°,6—8°,2 R.

Digitized by Google

Der Schnee haftet jedoch vom Anfang des Juni bis zum Ende des Septembers nie und schmilzt sehr schnell wieder. Man hat behauptet, daß man bei allen Exkursionen, die man von Rigischeideck aus mache, dem Luftzuge sehr ausgesetzt sei; allein nicht nur sind die Spaziergänge so angelegt, daß sie einigen Schutz gewähren, sondern nach der Behauptung Herrn Müllers soll wochenlang kein besonders starker Wind wehen. Immerhin wird man wohlthun, sich mit warmen Kleidern, Mänteln, Plaids u. s. f. zu versehen und unter Umständen bei der Wahl der Tage und Stunden zu Exkursionen vorsichtig zu sein. Inwieweit die klimatologischen Daten, die wir auf unseren meteorologischen Tabellen für den Rigikulm mitgetheilt haben, auf die Scheideck Anwendung finden, wagen wir nicht zu entscheiden.

Von der Anstalt genießt man eine wundervolle Aussicht auf den Zuger- und Lowerzersee, das Muottathal, die Umgegend von Schwyz, einige Theile des Vierwaldstättersees und die Alpenkette vom Säntis bis zu den Berneralpen.

Zu Spaziergängen und Ausflügen hat man hinreichend Gelegenheit, so zur Mineralquelle (30 Min.), zum Burggeist (20 Min.), auf den Gätterliboden (20 Min.), auf den Dossen (40 Min.), nach dem Klösterli (1 St. 15 Min.), nach Rigikaltbad (1 St. 45 M.), auf den Staffel (1 St. 40 Min.), den Kulm (2 St. 15 Min.).

Da das Kurhaus mit dem früher erwähnten Gasthof des Besitzers in Gersau in telegraphischer Verbindung steht, so können in Gersau anlangende Kurgäste und Touristen, die nicht bestellt haben, dort jederzeit erfahren, ob sie auf Rigischeideck Platz finden nnd nöthigenfalls in Gersau bequem so lange verweilen, bis auf der Scheideck Zimmer frei geworden sind.

Für Zeitungs- und andere Lektüre, sowie anderweitige Unterhaltung ist Sorge getragen.

Die Heilquelle entspringt etwa 20 Minuten vom Kurhause, am südlichen Abhange des Berges, 4390 Fuß üb. d. M., ist in einen steinernen Behälter gefaßt, so reich, daß man täglich 60—80 Bäder bereiten kann und fließt Sommer und Winter gleich stark. Sie wurde zuerst von Löwig untersucht, jedoch bloß qualitativ und dann (1846) von Ed. Schweizer in Zürich.

Die Temperatur betrug am 22. Juli 1846 5°,80 R. (7°,25 C.) bei 13°,50 R. Lufttemperatur. Das Wasser war vollkommen klar und hatte einen deutlichen Tintengeschmack. Ließ man es in offenen Gefäßen an der Luft stehen, so bildete sich nach kurzer Zeit ein rothgelber, okerartiger Niederschlag. Spezifisches Gewicht bei 12° R. 1,005.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Eisenoxydul	0,0190 Theile
„ Kalk	0,2553
„ Magnesia	0,0087
Kieselerde	0,0060
Quellsäure mit Natron	0,0173
Feste Bestandtheile:	0,3063 Theile
Kohlensäure	0,2330 „

Nach Abzug von so viel Kohlensäure, als nöthig ist, um die einfach kohlensauren Salze in Bicarbonate umzuwandeln, bleiben 0,123 freie Kohlensäure.

Die Hauptanzeige zum Gebrauch der Heilquelle, die weniger zum Trinken als zum Baden verwendet wird, da das Wasser sehr wenig freie Kohlensäure enthält und deßhalb etwas schwer verdaulich ist, bilden Anämie, Hydrämie, Bleichsucht und die in diesen Bluterkrankungen wurzelnden Zustände, ferner die Rekonvaleszenz nach schweren, erschöpfenden Krankheiten, Geburten u. s. f.

Kontraindizirt sind die Bäder bei allgemeiner und örtlicher Hyperämie, Verhärtungen, Eiterungen, Afterbildungen in inneren Organen. Will man da oben ein Stahlwasser trinken lassen, so wählt man in der Regel ein kohlensäurereicheres Wasser [1]).

1) Der gebildete Besitzer der Anstalt, Herr Müller, der als Mensch und Wirth allgemein geschätzt wird, behauptet jedoch, daß nach seiner 20jährigen Erfahrung durch die Trinkkur die besten Erfolge erzielt werden seien. Man soll das Wasser mit frischgemolkener Milch vermischt trinken.

Digitized by Google

Will man aber das Wasser der Heilquelle von Rigischeideck trinken, so beginnt man mit einem Glase, steigt bis zu 6—10 Gläsern und fällt wieder bis auf 1 Glas.

Wichtiger wahrscheinlich als die Badekur auf Rigischeideck ist die Luft-, Milch- und Molkenkur. Doch dürfen keine Brustkranke (Tuberkulöse), überhaupt keine Personen mit reizbaren Athmungsorganen hinaufgeschickt werden.

Dr. Faßbind in Gersau, seit 16 Jahren Kurarzt auf Rigischeideck, mußte leider bis dahin noch alle Jahre die traurige Erfahrung machen, daß Tuberkulöse den Kurort wegen Bluthusten und vermehrten Brustschmerzen bald wieder verlassen mußten; fast alle diese Kranken hatten Aerzte hinaufgeschickt.

Man kann auf Rigischeideck auch Molkenbäder bekommen.

Sehr rathsam ist es, daß die Kranken, welche auf der Scheideck eine Kur machen wollen, über Gersau hinaufreisen, um vorher noch Dr. Faßbind zu konsultiren.

Täglich zwei Mal geht die Briefpost von der Scheideck nach Gersau und umgekehrt.
Arzt: Faßbind in Gersau.

Literatur.

Die neue Heilanstalt Scheideck-Rigi. Von Dr. A. Diethelm, Bezirksarzt zu Gersau. Zürich 1840.
Der Rigi. Handbüchlein für Reisende. Von L. Schlincke. Luzern, 1357. S. 114—118.
Erinnerungen an Rigi-Scheideck. Im Sommer 1857. Vier Gedichte von H. Weber und Ludwig Lauterburg. Im Berner Taschenbuch auf das Jahr 1858. S. 63—69.

Das kalte Bad.

Das kalte Bad oder Rigikaltbad liegt auf dem westlichen Theile der südlichen Abdachung des nordwestlichen Theiles der Rigikette, 1105 Fuß tiefer als der Rigikulm, 4436 Fuß oder 1441 Met. üb. d. M., auf dem Gebiete des Kantons Luzern. Ein Gebirgskamm, der von einer der Kuppen des Rigi, dem Rothstock, von Nord-Osten nach Süd-Westen zieht und dessen südwestliches Ende das sogenannte Känzeli bildet, schützt die Kuranstalt im Nord-Westen vor dem rauhen Nord und ein anderer, vom Rothstock nach Südosten ziehender Gebirgskamm schützt sie vor den Ostwinden. Ein Tannenwäldchen deckt sie gegen Südwesten, während sie gegen Südosten frei und offen liegt. Da der Boden nach dieser Richtung hin sich abdacht und den belebenden Strahlen der Sonne und den milden Südwinden freien Zutritt gewährt, so ist auch diese südöstliche Seite des Berges im Frühjahr zuerst vom Schnee befreit; auch erwacht hier die Vegetation am frühesten und gedeiht hier am kräftigsten. Das Kurhaus „zum kalten Bade" hat eine weit geschütztere Lage als der Staffel und die Scheideck. Wenige Schritte südwestlich vom Kurhause, am Eingang zu dem Tannenwäldchen, gelangt man auf einen kleinen, freien Platz, der rings von großen Nagelfluhblöcken umgeben ist, zwischen welchen eine Kapelle steht und nur wenige Schritte von der Kapelle quillt eine kalte Heilquelle, der „Schwesternborn", aus einer Felsenspalte hervor. Die Kapelle ist dem Erzengel Michael geweiht, wird aber wegen des Marienbildes auch oft die Kapelle der heil. Maria zum kalten Bade genannt. Wenn die Sennen im Frühjahr ihren Alpaufgang halten, begleitet sie ein Geistlicher. Es befindet sich übrigens während des ganzen Sommers im kalten Bad ein katholischer Geistlicher, welcher Messe zu lesen, an Sonn- und Feiertagen zu predigen und die übrigen seelsorglichen Verrichtungen zu versehen hat. Am 10. August, als am St. Laurenztage, wird hier von den Sennen die Sennenkirchweih mit Leibesübungen gefeiert, was am 22. Juli auch im Klösterli geschieht.

Digitized by Google

Die Gebäulichkeiten der Anstalt sind aus drei Bauperioden hervorgegangen. Im Herbste 1849 brannte das alte Kurhaus nieder, allein schon im Jahre 1850 stand ein neues da. Im Jahre 1854 wurde ein Nebengebäude aufgeführt und später durch einen gedeckten Gang mit dem Hauptgebäude verbunden. In diesem Nebengebäude befinden sich 8—9 Badezimmer (zwei für kalte, die übrigen für warme Bäder) und die Douchen. Im Winter 1863/64 errichtete der Besitzer der Anstalt, Herr X. Segesser-Faden, an der Stelle des frühern Speisesaales, über dem sich eine Asphaltterrasse befunden hatte, ein neues großartiges Gebäude mit Säulengängen, Balkons u. s. w., das gegen Süden Front macht und sich, was äußeres Ansehen und innere Einrichtung anbetrifft, mit den ersten Gasthöfen der Städte in den Thälern messen kann.

Die Anstalt besitzt nun 150 Gastzimmer, von denen 60 heizbar sind, mit 250 Betten. Der heizbare Speisesaal mündet nach der vor dem Hause sich ausdehnenden Säulenhalle, welche an eine 9000 Quadratfuß messende Asphaltterrasse stößt, und hat genügenden Raum für 200 Personen. An den Speisesaal stoßen drei schön ausgestattete Salons (Gesellschafts-, Damen-, Schreib- und Musiksalon). Alle diese Lokale, die Korridore und die Säulenhalle werden Nachts mit Gas erleuchtet. In der Säulenhalle und auf der anstoßenden großen Asphaltterrasse, die mit einem Gebirgszeiger und Toposcop versehen ist, genießt man eine herrliche Aussicht auf den Vierwaldstättersee, die Urner- und Unterwaldneralpen u. s. w.

Für Komfort und Unterhaltung ist sehr gut gesorgt; in dem naheliegenden Wäldchen findet man schattige Wege und angenehme, schattige Ruheplätzchen.

Zur Unterhaltung findet man drei Pianinos, ein Billard und eine kleine Bibliothek, sowie schweizerische, deutsche, französische und englische Zeitungen. Ferner besitzt die Anstalt Eiskeller, eine Dampfwaschanstalt für die Wäsche der Gäste, Magazine für Reisebedürfnisse, eine Schusterwerkstätte und endlich ein Telegraphenbüreau, das mit demjenigen auf der Scheideck und in Gersau in Verbindung steht.

Es lassen sich vom kalten Bade aus ohne Mühe manche Spaziergänge machen. So führt z. B. ein fast ebener Pfad in 10 Minuten bei der Heilquelle vorüber zum Känzeli. Hier eröffnet sich dem Auge der ganze Nordwesten, wodurch dieser Platz zu einem der lieblichsten Punkte des Rigi wird. Zu seinen Füßen sieht man den Luzerner-, rechts den Zuger- und weiter im Lande den Sempacher-, Heidegger- und Hallwylersee und das ganze weite Gebiet, das zwischen Rigi, Jura und Albis sich ausdehnt. Gegenüber erhebt sich der vielgestaltige Pilatus und links an ihn gelehnt erblickt man die gewaltigen Eisgebirge des Berneroberlandes. — Will man etwas längere Exkursionen machen, die jedoch nicht die geringste Anstrengung erfordern, sondern sich zu Morgen- und Abendspaziergängen eignen, so wandert man in Zeit von 1/2 Stunde beim Rothstock, auf dem sich eine herrliche Fernsicht darbietet, vorbei nach Rigistaffel oder nach dem nicht viel weiter entfernten Klösterli oder dem Rigikulm, den man in 1 Stunde erreicht. Schon entfernter (2 Stunden) liegt Rigischeideck.

Die Heilquelle war mindestens schon im sechszehnten Jahrhundert bekannt, denn die unten mitzutheilende Sage scheint darauf hinzudeuten, daß sie schon viel länger benutzt worden sei —; jedenfalls benutzten sie Sennen, Landleute und Wallfahrer, welche letztere zur Kapelle der heil. Maria zum kalten Bade und nach Maria zum Schnee (Klösterli) wallfahrteten, frühe schon als Heilquelle und zwar namentlich gegen Wechselfieber und verschiedene Nervenleiden. Die Kranken pflegten sich drei Mal in das Wasser einzutauchen, das sich in einem Becken sammelte, da, wie Stadtschreiber Cysat in Luzern (1645) sich ausdrückt, in diesem „übermäßig kalten Wasser Niemand lang aushalten konnte". Uebrigens war dieses dreimalige Eintauchen bei allen jenen kalten Alpenwassern Sitte, die man gewöhnlich durch den Namen „kaltes Bad" vor anderen Heilquellen auszeichnete. Im kalten Bade auf dem Rigi fanden die fraglichen Eintauchungen noch um das Jahr 1680 statt. (Wagner).

Digitized by Google

Was die erwähnte Sage betrifft, welcher die Heilquelle auch den Namen „Schwesternborn" verdankt, so lautet sie folgendermaßen: Zur Zeit, als die österreichischen Vögte in der Urschweiz ihr Wesen trieben, lebten im Thale von Arth drei wunderliebliche, fromme Schwestern, welche der lüsterne Wüstling auf Schwanau mit seinen Bewerbungen verfolgte. Um seinen Nachstellungen zu entgehen, flohen die Schwestern in einer Nacht in die damals unwegsame Wildniß des Rigiberges. Als sie an die Stelle kamen, wo auf der Sonnenseite des Berges ein Born dem Felsen entquillt, errichteten sie sich eine Hütte von Baumrinde. Wie viele Jahre sie hier von Wurzeln und Beeren gelebt, erzählt die Sage nicht, denn selbst die Sennen auf den Bergen hatten ihren Aufenthalt nicht entdeckt und sie waren drunten im Thal schon längst verschollen, als die Sennen Nachts über Wald und Felsen drei helle Lichtlein schweben sahen und nun an derselben Stelle die Leichen der drei Schwestern fanden. An eben dieser Stelle wurde dann die Kapelle „Maria zum kalten Bade" erbaut.

Die Quelle entspringt an der obenerwähnten Stelle aus Nagelfluh. Im Winter und Sommer sprudelt sie in Fülle, ihre Temperatur wechselt wenig und überschreitet 4° R. (5° C.) nie.

Das Wasser hat einen vollkommen reinen Geschmack und enthält in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk	0,2696 Gran
„ Eisenoxydul	0,0130
Chlornatrium	0,1822
Kieselerde	0,2278
Feste Bestandtheile	0,6926 Gran.
Freie Kohlensäure	2,73 C."

Wie früher, so wird auch gegenwärtig noch die Quelle sowohl zu Trinkkuren als Badekuren verwendet (rheumatische Leiden, chronische Katarrhe u. s. w.), wenn auch die Luft-, Milch- und Molkenkuren im kalten Bade wohl die Hauptsache sind; auch zu Kaltwasserkuren hat man diese kalte Quelle schon benutzt.

Behufs der Milchkuren werden die Thiere zu bestimmten Stunden von den nahegelegenen Weiden in die Nähe des Kurhauses gebracht und gemolken, so daß die Milch beim Trinken noch die thierische Wärme hat. Die Molken werden aus Ziegenmilch täglich sorgfältig und gleichmäßig frisch bereitet. Auf Verlangen kann man auch Molken von Kuhmilch und Molkenbäder bekommen.

Als klimatischer Kurort eignet sich das kalte Bad besonders bei Anämie, Bleichsucht und den auf denselben fußenden Nervenleiden, Hysterie, Hypochondrie u. s. f. Für Brustkranke dürfte sich Rigikaltbad kaum eignen.

Es versteht sich von selbst, daß man bei einem Aufenthalt im kalten Bade auch verschiedene Mineralwasser trinken kann, die leicht von Luzern bezogen werden können.

Auf Verlangen ertheilt ein Arzt den Kurgästen seinen Rath und leitet verordnete Kuren.

Die Monate Juni, Juli und August (ob auch der September?) eignen sich am besten zu einer Kur im kalten Bade.

Die Briefpost kommt und geht täglich 2 Male; des Telegraphenbüreau's haben wir bereits gedacht. Kurarzt: Nicht immer derselbe; man kann die Aerzte in Luzern rufen lassen.

Literatur.

Das kalte Bad auf dem Rigi. Luzern, 1850.

Das Klösterli.

So nennt man die Umgebung der Kapelle „Maria zum Schnee", welche auf der schon erwähnten südlichen Abdachung des nordwestlichen Theiles der Rigikette, aber nordöstlich vom kalten Bade und jenseits des vom Rothstock nach Südosten laufenden Gebirgskammes an der südwestlichen Wandung

Digitized by Google

eines von Südost nach Nordwest aufsteigenden, ziemlich tief eingeschnittenen und schmalen Thälchens (4002 Fuß oder 1300 Met. üb. d. M.) liegt. Diese Kapelle wurde im Jahr 1689 vom Kirchenvogt und Rathsherr Sebastian Zay von Arth für den Gottesdienst der Hirten gestiftet, die im Sommer auf den Höhen des Rigi zerstreut leben. Er fügte der Kapelle auch noch ein kleines Haus bei, das den Vätern Kapuzinern, welche hier Sommer und Winter den Gottesdienst besorgen, zur Wohnung dienen sollte. Joh. Balthasar Steiner von Arth malte das Bild der heil. Jungfrau für die Kapelle und am 11. Juli 1690 weihte der päpstliche Nuntius Julius Piazza dieselbe unter dem Namen „Maria zum Schnee" ein. Bald fanden sich auch Wallfahrer ein, deren Zahl so zunahm, daß man im Jahr 1719 eine neue Kapelle erbauen mußte, die jetzt noch steht. In Folge der von den Päpsten Clemens XII. und Pius VI. in den Jahren 1734 und 1779 den Wallfahrern ertheilten Ablaßbewilligungen (die letztere unbedingt für Alle, welche auf den Rigi wallfahren) mehrte sich natürlich die Zahl der Wallfahrer immer mehr und es sind besonders die Vorabende der hohen Feste, der Magdalenentag (zugleich Sennenkirchweih), der 5. August (Ehrenfest der Königin des Berges) und der 6. September, welche die größte Zahl von Wallfahrern hier versammeln. Ungeachtet des im Winter natürlich sehr rauhen Klima's (der Schnee lagert oft 10 Fuß hoch und unterbricht jede Kommunikation) wohnen, wie wir bereits angedeutet haben, hier auch während des Winters in dem obenerwähnten klösterlichen Gebäude zwei Kapuziner und ein Laienbruder. Da das Klösterli in einem kleinen Thalkessel liegt, so ist seine Lage geschützter als diejenige der übrigen Rigikurorte; seine Temperatur ist im Sommer mild und bleibt sich den ganzen Sommer so ziemlich gleich, aber man hat dafür auch beinahe gar keine Aussicht, denn man sieht nichts als einige Alpenweiden, Felsen, Tannen und das Staffel- und Kulmhaus. Da man jedoch in 3/4 Stunden nach dem kalten Bade, in ebensoviel Zeit zum Staffel und in 1 1/4 Stunden auf Rigischeideck gelangen kann, so kann man sich den herrlichen Genuß der großartigen Rigifernsichten leicht verschaffen.

Es finden sich im Klösterli 3 Gasthöfe, in denen Kurgäste Aufnahme finden können. Zwei von ihnen besitzen auch Badeeinrichtungen. Der oberste und besuchteste ist das Schwert (Badeeinrichtung); weiter unten liegt die Sonne (Badeeinrichtung) und endlich unterhalb der Kapelle die Krone, welche beide letzteren Gasthäuser gegenwärtig Einem Besitzer gehören. Der Aufenthalt im Klösterli eignet sich vorzüglich für Leute aus dem Mittelstande und für Solche, welche eine zwar hohe, aber doch sehr geschützte Lage suchen.

Man erhält im Klösterli Kuh- und Ziegenmolken.

Nächste Telegraphenstation: Rigikaltbad; nächste Bahnstation: Luzern.

Aerzte: Arzt des Rigikaltbades Aerzte von Luzern.

Literatur.

Maria zum Schnee auf dem Rigiberg nach Th. Faßbind, Pfarrer in Schwyz, von P. Bannwart, Spitalpfarrer in Solothurn in: Der Geschichtsfreund. Mittheilungen des historischen Vereines der V Orte: Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug. Einsiedeln, 1859. Seite 122—142. (Nicht eine Geschichte des Kurortes, sondern eine von einem seiner schönen Religion treuen Herzen geschriebene Geschichte des Kapuzinerhospiziums, die namentlich katholischen Christen viel Interesse gewährt.)

Der Rigistaffel.

Es ist dieser ein gutes und bequem eingerichtetes Gast- und Kurhaus (Hotel et Pension du Righi-Staffel), das auf dem äußersten Rande des nordwestlichen Theiles der Rigikette und am Vereinigungspunkte sämmtlicher auf den Rigikulm führenden Wege (4888 Fuß od. 1588 Met. üb. d. M. [nach Eschm.; — n. d. eidg. Karte 1594 Met.]) liegt. Es wurde im Jahr 1816 erbaut, später bedeutend vergrößert und enthält ungefähr 68 Gastzimmer mit 120 Betten. Vom Staffel aus genießt man eine schöne Aussicht auf die Unterwaldner- und Urneralpen, das Muottathal und nach West und Nordwest auf die Gauen Luzerns, des Aargau's u. s. w.

Der Staffel ist den Winden, besonders dem Ost- und Westwinde sehr ausgesetzt und man muß sich da ganz besonders gegen Erkältung schützen[1]); dagegen hat man hier den Vortheil, eine

[1]) Die auf den meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes für den Rigikulm mitgetheilten klimatologischen Daten dürften gewiß auch auf den Staffel einige Anwendung finden.

Digitized by Google

ungeheure Menge von Reisenden an sich vorbeipassiren zu sehen, weßwegen es hier nicht an der mannigfaltigsten Unterhaltung fehlen kann. Da man in 1/2 Stunde den Kulm, den Vereinigungs- und letzten Zielpunkt aller Rigireisenden, in 3/4 Stunden das Klösterli und in 1/2 Stunde das kalte Bad erreicht, so kann man mit leichter Mühe seinen Beobachtungskreis sowohl in Bezug auf Menschen als Natur ausdehnen und mannigfach wechseln.

Als Kurmittel stehen Kuh- und Ziegenmolken zu Gebote und wer Bäder wünscht, findet einige Badwannen zu seinem Dienste.

Brustkranke und Personen, welche sich sehr leicht erkälten, müssen den Staffel meiden. Ueberhaupt eignet sich der Aufenthalt auf demselben nicht für sehr kränkliche Personen, oder solche, die Ruhe bedürfen.

Aerzte: Arzt von Rigikaltbad, Aerzte von Luzern.

Zur Literatur der Rigikurorte

gehören außer den schon angeführten Schriften noch:

Allgemeine medizinische Central-Zeitung, 1857. S. 652—54 und S. 678.
Deutsche Klinik, 1857. Nr. 32.

Eine andere Reihe klimatischer Stationen, Kurorte und Heilquellen finden wir auf und an der Pilatuskette oder im Umkreise derselben; es sind ungerechnet die gleich zu erwähnenden Pilatusgasthöfe, die vielleicht streng genommen nicht hieher gehören, die klimatischen Kurorte Herrgottswald, Schwarzenberg und Eigenthal an der Nordseite der Pilatuskette, die Heilquelle von Schwendikaltbad in einem an der Südseite gelegenen Alpenthal, die Schwefelquelle an der südlichen Abdachung des Schimberges oder Schimbrigs, an welche sich die benachbarte eisenhaltige Natronquelle von Farnbühl am Fuße der Bramegg anschließt.

Die Pilatusgasthöfe.

Wir wissen eigentlich kaum, ob wir berechtigt sind, diese zunächst für Touristen bestimmten Gasthöfe hier aufzuführen; da aber Lombard ähnliche Stationen unter seinen klimatischen Stationen aufführt und wir ihm selbst in Bezug auf mehrere Berner-, Bündner- und Walliserstationen von ähnlicher oder bedeutenderer absoluter Erhebung nachgefolgt sind, so dürfen wir hier die Pilatusgasthöfe um so weniger übergehen, als schon die Rücksicht auf die Verdienste des Erbauers der Gasthöfe beim Klimsenhorn uns das verbieten würde.

Wir müssen es unsern Lesern überlassen, die Geschichte des interessanten Pilatus in den Reisewerken nachzulesen; doch das wollen wir nicht unterlassen, zu bemerken, daß derselbe im Jahre 1518 von Herzog Ulrich von Württemberg sowohl als auch von Joachim Vadian, dem berühmten Bürgermeister von St. Gallen, im Jahre 1555 von dem berühmten Naturforscher Konrad Geßner aus Zürich, im Jahre 1560 von Felix Platter aus Basel bestiegen worden ist. In späterer Zeit wandte man sich mehr dem Rigi zu, bis im Jahre 1858 der Bauherr Kasp. Blättler, Besitzer des Bades Rotzloch, mit einem Kostenaufwand von Fr. 25,000 von Hergiswyl aus einen sehr bequemen, mehrfach mit Ruhebänken versehenen Weg anlegen und auf der sogenannten Klimsenhornegg (5879 Fuß od. 1910 Met.), welche das Klimsenhorn (6150 Fuß od. 1998 Met.) mit dem Oberhaupt (6840 Fuß oder 2222 Met.) verbindet, einen Gasthof, Hotel Klimsenhorn (oder Hotel Blättler), erbauen ließ, dem sich bald ein zweites Gebäude und eine Kapelle anreihten. In diesen weithin blickenden Gebäuden finden sich 40 Zimmer mit 80 Betten. Von Hergiswyl bis zu diesem Gasthof steigt man in 3 1/2 Stunden. Am Fuße des Esels (6532 Fuß od. 2122 Met.), oberhalb des Chrisiloches, hat eine Obwaldner Aktiengesellschaft in einer Höhe von 6500 Fuß oder 2111 Met. ein zweites Gasthaus, Hotel Bellevue, errichtet; die Entfernung vom Hotel Klimsenhorn beträgt etwas mehr als 1/2 Stunde. Beide Gasthöfe sind sehr den Winden ausgesetzt; doch wird der Aufenthalt auf der Klimsenhornegg da vielleicht Nutzen bringen können, wo eine sehr tonische, erregende Luft angezeigt ist.

Digitized by Google

In Bezug auf die sich auf den genannten Punkten darbietenden Aussichten und andere Pilatuswege, Sagen u. dgl. müssen wir hier durchaus auf die Reisehandbücher verweisen.

Aerzte: Aerzte von Luzern.

Herrgottswald.

Dieser Kurort (2441 Fuß oder 793 Met. [eidg. K.; — n. Ziegl. Reg. z. Hypſ. 2521 Fuß oder 819 M.]) liegt auf einer Terrasse am nordöstlichen Abhange einer vom Pilatus nach Nordwest laufenden Bergkette, die hier den Hintergrund des Krienserthales abschließt und weiter nach Westen den Namen „Schwarzenberg" führt und ist etwa 1½ Stunden von Luzern entfernt.

Diese Gebirgsgegend hieß in alten Zeiten nach ihrem Besitzer Heriger, der im Jahr 883 die Landschaft Malters dem Stift auf dem Hof (Luzern) vergabte, der „Herrigerwald" und erhielt den Namen Herrgottswald erst später. Herrgottswald ist zugleich ein von den Bewohnern der Umgegend stark besuchter Wallfahrtsort. Die erste Veranlassung zur Wallfahrt wird einigen Anachoreten zugeschrieben, die sich am Pilatus ansiedelten und unter welchen Hans Wagner, der im Jahr 1516 starb, im Rufe besonderer Frömmigkeit stand. Die erste Kapelle ließ im Jahr 1500 Schultheiß von Wyl errichten, worauf im Jahr 1620 die Regierung die Lorettokapelle erbauen ließ. Im Jahr 1647 wurde eine Kaplanei dazu gestiftet und im Jahre 1650 erbaute man über der Lorettokapelle eine Kirche und verband dieselbe mit der ersten Kapelle.

Die Kuranstalt Herrgottswald besteht in einem einfachen, in ländlichem Styl erbauten Hause, in dem sich 9 Gastzimmer mit 20 Betten befinden. Vor dem Hause liegt ein kleines Gärtchen und ganz nahe beim Hause steht die ziemlich große Wallfahrtskapelle. Die ganz von Wald umgebene Gruppe macht einen ungemein malerischen Eindruck, der durch die prachtvolle Aussicht, die man von dieser kleinen Terrasse nach Nordosten hin zunächst auf das gewerbthätige Krienserthal mit den aus dem dichten Grün der Bäume hervorguckenden rothen Dächern seiner zahlreichen Wohnhäuser und Fabrikgebäude und in weiterer Ferne auf den Vierwaldstättersee, den Rigi u. s. f. genießt, erhöht wird. Freunden ländlicher Stille, die nur bescheidene Ansprüche machen, wird der Herrgottswald einen sehr anziehenden und wohlfeilen Aufenthalt bieten und da dieser Ort einen der Durchgangspäſſe von Luzern nach dem Eigenthal bildet, so fehlt es auch nicht an Durchreisenden, welche Abwechslung in die stille Einsamkeit bringen. Die Kurmittel bestehen in Kuh- und Ziegenmilch und Molken.

Nächste Post-, Telegr.- und Bahnstation: Luzern (von Kriens 40 Min.).

Aerzte: Siegwart in Kriens, Aerzte von Luzern.

Eigenthal.

Das Eigenthal (eigentlich Eyenthal) ist ein Seitenthal des Thales der Luzerner Emme (Entlebuch), das sich vom nördlichen Abhang des Pilatus zwischen dem Schwarzflühli und Malterserberg zuerst von Süd nach Nord und dann von Ost nach West und nun wieder nach Nord ziehend, nach Malters hinunter windet und von dem forellenreichen Rümligbach durchflossen wird, der am Fuße des Pilatus entspringt und beim Dorf Schachen in das Thal der Emme mündet. Der obere Theil des Thales bildet ein schönes Alpengelände, das 21 Alpen zählt, die im Sommer sehr bevölkert sind und von denen zehn auch im Winter bewohnt werden; im unteren Theil hingegen wird es zur wilden Schlucht. In dem obern Theil jenes Alpengeländes findet man ein muldenförmiges, aber fast ebenes, grünes, waldumsäumtes Thal, in dem nach der Sage einst ein Schloß und ein Dorf gestanden haben sollen und durch welches einer der Wege von Luzern nach dem Pilatus führt.

Der Name Eigenthal soll sich daher schreiben, daß das Thal früher eine freie, mit hohen und niedern Gerichten belehnte Herrschaft war. Die Erb- und Lehenschaft gehörte ursprünglich dem Stift „im Hof" (Luzern) oder dessen von Murbach gesetzten Pröbsten. Von diesen kam im Jahr 1291 die Oberherrschaft an das Haus Oesterreich und dann im Jahr 1366 durch Verkommniß an die Stadt und Bürger Luzerns. Die ältesten bekannten Eigenthumsherren des Thales während jener Herrschaft waren die Edlen von Littau, von Meggen und von Root, Bürger zu Luzern und nach ihnen im Jahr 1396 Johann von Büren, der es als Heirathsgut seiner Frau, Anna von Root, besaß. Im Jahr 1453 wurde es von einem Stiefsohn Bürens, Ludwig von Büren, um 1200 Goldgulden an die Stadt Luzern abgetreten, allein im Jahr 1460 trat die Stadt wiederum einen Theil der zu dem Thale gehörenden Weiden und Güter um einen jährlichen Erblehenszins an verschiedene Individuen ab. Gegenwärtig sind das Kurhaus und das dazu gehörende sogenannte „Bauernhaus" nebst dem Alpgute „Fuchsbühl" Eigenthum des Bürgerspitales Luzern und werden von demselben jeweilen verpachtet.

Digitized by Google

Diese einsame Alpenwilde, denn so muß man das fragliche Thal bezeichnen, wenn man wahr sein will, wurde schon um das Jahr 1811 von den Luzernern zu Luft- und Molkenkuren benutzt. Gegenwärtig findet man hier nahe bei der dem „guten Hirten" geweihten Kapelle ein kleines, von Holz erbautes Gasthaus (3202 Fuß oder 1040 Met.) mit etwa 11 freundlichen Gastzimmern mit je 2 Betten und einem kleinen, hellen Speisesaal.

Einige Schritte westlich von diesem Kurhause steht noch ein zweites, ländliches Haus, das erwähnte „Bauernhaus", in dem sich noch weitere 14 Gastzimmer befinden, so daß im Eigenthal im Ganzen 40 Personen untergebracht werden können. Rings um das Kurhaus wachsen Erd- und Heidelbeeren, später Himbeeren und Brombeeren in Menge.

Man bekommt hier sehr kräftige Ziegen- und Kuhmilch und Kuhmolken. Auf Verlangen werden auch Molkenbäder, sowie gewöhnliche Wasserbäder bereitet.

Die Lage des Kurhauses ist eigenthümlich; sie vereinigt gewissermaßen den alpinen Charakter der Appenzellergegenden mit dem wild-romantischen Charakter einer hohen, waldigen Gebirgsgegend. Gegen Süden ist die Anstalt durch die hohen Felsenmauern des Pilatus geschützt.

Das Klima soll im Sommer milde sein, allein bei schlechtem Wetter kann es hier empfindlich kalt werden [1]). Als wir z. B. am 10. Juni 1862 das Eigenthal besuchten, nachdem es den Tag und die Nacht zuvor stark geregnet hatte, war es um Mittag empfindlich kalt. Kuristen werden daher wohlthun, sich mit warmen Kleidern und Mänteln zu versehen.

Die Aussicht vom Kurhause gehört nicht zu den sehr umfassenden Aussichten; doch sieht man über das Thal und längs der Felsenkette des Pilatus hin bis nach der Bramegg, an deren Fuße das bald zu beschreibende Bad Farnbühl liegt. Auf einer nahen Anhöhe genießt man eine liebliche Aussicht auf Luzern und seine Umgegend, Theile des Vierwaldstättersees, den Rigi u. s. w.

Es führen verschiedene Wege nach dem Eigenthal. Der vorzüglichste, wenn auch etwas weitere Weg führt über Malters und den bald zu beschreibenden Kurort Schwarzenberg, der andere über Kriens und das bereits beschriebene Herrgottswald. Der erstere Weg ist für Personen, die keine guten Bergsteiger sind, weit vorzuziehen und selbst schlechte Fußgänger und Fußgängerinnen können ihn um so leichter machen, als sie auf guter Straße bis nach dem Dorf und Kurort Schwarzenberg fahren können. Von hier gelangt man abwechselnd zwischen Alpenweiden und Gehölz hindurch wandelnd und zum Theil dem forellenreichen, tosenden Rümligbache [2]) folgend auf sehr gutem, zum Theil ebenem und nur theilweise etwas steil ansteigendem Wege, der auch soll befahren werden können, fast ohne alle Anstrengung zum Kurhause. Weit anstrengender, aber malerischer ist der etwas steile und leider zum Theil mit Knüppeln belegte Weg über Herrgottswald. Doch wird der Tourist und Freund des Bergsteigens nicht versäumen, diesen Weg wenigstens das Eine Mal zu machen; man wird dann wohl thun, von Luzern nach Kriens (40 Min.) eine Droschke zu nehmen. Der übrige Weg führt fast immer durch schattiges Gehölz.

Ausflüge macht man nach Schwarzenberg, Herrgottswald, auf die benachbarten Alpen, das Klimsenhorn u. s. f.

Eigenthal ist so recht ein Kurort für stille Leute, welche eine wilde Alpennatur lieben und nicht gar große Ansprüche machen. Man wird namentlich Bleichsüchtige, Skrofulöse dahin senden. Für Brustkranke paßt Eigenthal nicht.

Nächste Post-, Telegr.- und Bahnstation: Luzern (3 Stunden, von Kriens 40 Min.).
Aerzte: wie bei Herrgottswald.

Literatur.

Der Kanton Luzern; hist.-geogr.-statist. geschildert von Dr. Casimir Pfyffer. Th. I. St. Gallen und Bern 1858, S. 48 und Th. II., St. Gallen und Bern 1859, S. 297.

Schwarzenberg.

Weiter nach Nordwest als Hergottswald, auf derselben Kette, doch mehr auf der Südseite und 1 Stunde oberhalb Malters liegt das Pfarrdorf Schwarzenberg (2832' od. 920 Met.), in dessen Sprengel sich nur etwa 5 Minuten von einander entfernt zwei Kuranstalten befinden.

1) Nach Feierabend tritt der Frühling etwas spät ein, dagegen ist der Herbst schön und nebelfrei.

2) Im Rümligbach kann man auch Flußbäder nehmen; sein Wasser erzeugt schon am ersten Tage einen Badausschlag, der sich aber bald wieder verliert.

Digitized by Google

Die eine, das Wirthshaus zum weißen Kreuz, liegt am westlichen Fuße des Hügels, auf dem die Pfarrkirche steht, zählt etwa 23 Zimmer, in denen ungefähr 35—36 Gäste Aufnahme finden können, die andere liegt, wie schon bemerkt, etwa 5 Minuten vom Wirthshause entfernt, jenseits des Kirchhügels und östlich von demselben in einer Wiese, am Fuße eines Hügels, heißt „an der Matt" und hat eine sehr geschützte Lage, während das Wirthshaus zum weißen Kreuz vor rauhen Winden nicht ganz geschützt ist. Schon vom Wirthshause zum weißen Kreuz aus, aber noch mehr vom Kirchhügel aus genießt man eine hübsche Aussicht auf die Pilatuskette, das Thal von Malters und die in blauer Ferne dahinziehende Jura- und Albiskette. Hoch am Pilatus erblickt man das Klimsenhorn und zwischen demselben und dem Oberhaupte das Hotel Klimsenhorn.

Die beiden Kuranstalten von Schwarzenberg nehmen einen verschiedenen Rang ein. Personen aus den höheren Ständen, die auf sehr feine Gesellschaft und ausgezeichneten Tisch Anspruch machen, würden sich auf Schwarzenberg überhaupt kaum behaglich fühlen, während Personen aus dem höheren Mittelstande, die mäßige Ansprüche machen und hauptsächlich auf ein gemüthliches Land- und Kurleben sehen, im Wirthshause zum weißen Kreuz, weniger bemittelte Leute hingegen im Hause „an der Matt" das finden werden, was sie wünschen, und gewiß recht zufrieden sein werden.

Man kann von Schwarzenberg aus schöne Spaziergänge machen, besonders, wenn man mäßig steigen kann. Unter diesen Spaziergängen ist besonders derjenige nach dem 1 Stunde entfernten Eigenthal hervorzuheben.

Die Kurmittel bestehen in Kuh- und Ziegenmilch und Kuhmolken aus der Sennerei des Besitzers des weißen Kreuzes; auch bekommt man im weißen Kreuz Bäder.

Das Trinkwasser von der nahegelegenen Quelle zu Ennetmatt ist vortrefflich.

Wenn sich im Wirthshause zum weißen Kreuz kein Platz mehr findet, so nehmen der Herr Pfarrer und der Küster (Pfisterhaus) noch Gäste auf, die jedoch im Wirthshause essen müssen.

Von Malters her führt eine schöne fahrbare Straße auf den Schwarzenberg.

Nächste Poststation: Malters (55 Minuten); nächste Telegraphen- und Bahnstation: Luzern (2 Std. 35 Min.). Man kann zwei Mal täglich von Luzern nach Malters fahren und umgekehrt. Auf Verlangen holt der Wirth zum weißen Kreuz sowohl als der Wirth „an der Matt" die Gäste in Luzern ab.

Aerzte: Koch in Malters; Aerzte von Luzern.

Literatur.

Die Bärenkapelle in der Bemmernalp. Eine Erzählung von Pfyffer zu Neueck. Luzern, 1858. (Eine Sage vom Schwarzenberg, der am Schlusse einige kurze Notizen über die Kuranstalt zum weißen Kreuz angehängt sind, die aber ohne Bedeutung sind.)

Um nun zu den in weiterem Kreise um die Pilatuskette sich gruppirenden Heilquellen überzugehen, beginnen wir mit der Heilquelle von

Farnbühl
(eisenhaltige Natronquelle).

Das Bad Farnbühl liegt 2½ Stunden westlich von Luzern, an der Landstraße, die von Malters über die Bramegg durch das Entlebuch nach Bern führt, in einer Höhe von 2167′ oder 704 Met. über dem Meer. Bis zum Jahr 1863 fand sich hier nur ein höchst einfaches ländliches Wirthshaus, in welchem die seit langer Zeit bekannte Heilquelle benutzt werden konnte, und es wurde daher die Anstalt nur von Landleuten aus der nächsten Umgebung, hie und da auch von einigen Luzernern besucht. Allein im Jahr 1863 kaufte Herr Stabshauptmann Siegwart-Lehmann von Luzern die Anstalt und errichtete nun neben dem alten Wirthshause ein ansehnliches Kurgebäude im Schweizerstyl. Im Jahr 1866 ging die Anstalt an einen anderen Wirth über.

Die Heilquelle, welche hier benutzt wird, soll schon im XVI. Jahrhundert entdeckt worden sein. Nach einer Sage soll der Boden in der Umgebung des Bades als Roßweid[1]) benutzt worden sein.

---

1) Eine große Strecke Land in der Nähe des Bades heißt jetzt noch „Roßweid".

Digitized by Google

Ein Pferd, sagt man, das an einem Beine lahm gewesen, sei öfters vermißt worden, endlich habe man entdeckt, daß es sich mehrere Stunden in einem natürlichen Wassersammler badete, und bald nachher habe man das Thier merkwürdig schnell genesen sehen; hieraus habe man geschlossen, daß das betreffende Wasser gegenüber anderen Quellen, welche in großer Zahl in der Nähe dieses Wassersammlers entsprangen, eine besondere Heilkraft haben müsse, und von da an sei das Wasser auch von Menschen zum Baden benutzt worden. Im Jahr 1717 erwähnt Scheuchzer des Bades und im Jahre 1815 wurde die Quelle von Richli zum ersten Male (qualitativ) untersucht. Eine neue qualitative Analyse machte im Jahre 1863 Professor Felder in Luzern; eine genaue quantitative Analyse unternahm aber erst Bolley im Jahre 1865 im Laboratorium des schweizerischen Polytechnikums, nachdem der Besitzer die Quelle, die sich vorher mit gemeinem Wasser vermischt hatte, neu hatte fassen lassen.

Farnbühl hat eine ungemein angenehme Lage; in mäßiger Erhebung liegend, im Rücken von schattigem Gehölz gedeckt, sonst ringsum von blumigen Wiesen und Getreidefeldern umgeben bietet die Anstalt eine weite und freundliche Aussicht dar auf das muldenförmige, mit zahllosen Obstbäumen bedeckte Thal von Malters, den gegenüber liegenden Kurort Schwarzenberg, den Rigi, den Pilatus u. s. w.

Zu angenehmen Spaziergängen hat man die schönste Gelegenheit und das nahe Gehölz bietet viele schattige Ruheplätze dar. Aeltere Leute, welche sich gerne ebenen Fußes Bewegung geben wollen und das Gedränge größerer Kuranstalten scheuen, werden sich daher in Farnbühl besonders behaglich fühlen.

Freunde der Botanik finden in der Umgegend des Bades eine reiche Flora; ein Verzeichniß der weniger häufigen Pflanzen findet man in der unten zu zitirenden Badeschrift.

Die Anstalt zählt 55 Zimmer mit 70 Betten und enthält einen großen Speisesaal und einen Damen- und Lesesalon, ferner 12 Badezimmer und alle nöthigen Douchenapparate. Das Wasser, das zu den Bädern verwendet wird, wird durch Dampf erwärmt. Versuche haben ergeben, daß das auf diese Weise auf 25°—30° R. erwärmte Wasser über 50% seines ursprünglichen Kohlensäuregehaltes und gegen 90% seines Eisengehaltes behält. Die bauliche Einrichtung der Anstalt ist sehr angenehm, namentlich bietet die große, weite Veranda, welche sich längs des hohen geräumigen Speisesaales hinzieht, den Kurgästen einen sehr angenehmen Vereinigungspunkt.

Das Klima von Farnbühl scheint sehr mild zu sein. Obwohl gegen Norden geöffnet, empfindet die Gegend den nachtheiligen Einfluß der Nordwinde nicht, während auf der andern Seite die Höhe, in welcher die Anstalt liegt, es mit sich bringt, daß die Hitze des Hochsommers nie so empfindlich wird als in den Thälern. Der Nordwind, die „Bise", welcher von der Gegend des Rigi herkommt und von den Anwohnern des Sees Küßnachterbise genannt wird, wird von dem Rigi, nachdem sie ihren ersten Anlauf gegen diesen Berg genommen, rechts gegen den Udligenschwylerberg und auf die Fläche des Sees gedrückt, wo sie öfters mit aller Heftigkeit auftritt. Nachdem sie auf diese Weise ihrer ersten Heftigkeit beraubt die Stadt Luzern erreicht hat, wird sie von dem offenen Thal von Kriens aufgefangen und so bleibt das Thal von Malters größtentheils von ihr verschont, während die sogenannte Aarbise, welche quer gegen die Küßnachterbise weht, durch den Emmenberg vom Thal von Malters abgehalten wird. Der Föhn wird in der Gegend von Farnbühl beinahe nie verspürt. Der Westwind wird durch die Bramegg gegen den Pilatus zu gewiesen. Farnbühl hat daher „eine ausnahmsweise gleichmäßige Atmosphäre", welche die Vegetation sehr begünstigt.

Auf unsere Veranlassung stellte der frühere Besitzer des Bades, Herr Stabshauptmann Siegwart-Lehmann eine Reihe meteorologischer Beobachtungen an, die in der unten zu zitirenden zweiten Auflage der Badeschrift vollständig abgedruckt sind. Die mittlere Temperatur des Junis 1864 betrug nach diesen Morgens 6, Mittags 12 und Abends 7 Uhr angestellten Beobachtungen 18°,6 C., die mittlere Temperatur des Julis 1865 18°,8 C., des Augusts 1865 17°,1 C., des Septembers 18°,3 C.; das Maximum im Juli 1865 26°,8 C. (am 8. und 17., Mittags 12 Uhr), im August 25° C. (am 29., Mittags 12 Uhr), im September 26°,2 C.; das Minimum im Juli 1865 14°,3 C.

Digitized by Google

(am 13., Morgens 6 Uhr), im August 11°,2 C. (am 4., 12 Uhr Mittags (?) und 7 Uhr Abends, 5. August, 6 Uhr Morgens), im September 14°,3 C.; die mittlere tägliche Schwankung im Juli 1865 2°,6 C., im August 2°,3 C., im September 3°,3 C. Im Juli 1864 hatte das Maximum 24°,2 C. (am 31.), das Minimum 13°,1 C. (am 10., Morgens 6 Uhr) betragen.

Wenden wir uns nun zu der Analyse der Quelle.

Die Temperatur der Quelle war am 22. September 1864 11°,4 C. (9°,13 R.).

In einem Liter fand Bolley:

Chlorkalium	0,0080 Gramme.
Schwefelsauren Kalk	0,0111
Kohlensaures Natron	0,0157
Kohlensaures Kali	0,0086
Kohlensaure Magnesia	0,0208
Kohlensauren Kalk	0,1933
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0033
Alaunerde	0,0101
Kieselsäure	0,0064
Phosphorsäure und flüchtige organische Säure, der Buttersäure ähnlich	Spuren
Feste Bestandtheile	0,2773 Gramme.

Freie Kohlensäure 0,1004 Gramme oder bei 0° C. und 760mm 34,33 CC.

In älterer Zeit galt die Quelle für eine Schwefelquelle; aus dieser Analyse aber ergibt sich, daß sie als eisenhaltige Natronquelle betrachtet werden kann.

Ueber die Heilwirkungen der Quelle von Farnbühl hat man noch keine durch genaue ärztliche Beobachtungen konstatirte Erfahrungen, um so weniger, da sie erst im Winter 1864/65 gut gefaßt wurde, während sie vorher meistens durch gemeines Wasser verdünnt worden war. Die allgemeine Erfahrung aber zeigt, daß sie besonders bei chronisch-rheumatischen Leiden, Lähmungen, anämischen Zuständen Hülfe leistet; zu Scheuchzers Zeit pflegte man sie bei chronischen Hautleiden anzuwenden.

Nur wenige Schritte hinter der Kuranstalt befindet sich eine Kapelle, in welcher, wenn — was häufig der Fall ist — sich unter den Gästen ein katholischer Geistlicher befindet, am Sonntag Messe gelesen wird.

Von Luzern führen zwei Straßen nach Farnbühl, welche abwechselnd als Poststraßen benutzt werden, die alte über das freundliche Plateau von Littau und die Renggbrücke, die neue der Reuß entlang bis zur Emmenbrücke, wo sich die wilde, kleine Emme in die Reuß ergießt und dann dem Bette der Emme entlang bis nach Malters; hier vereinigen sich beide Straßen und man gelangt nun nach Schachen, von wo die Straße nach dem Bade und der Bramegg emporzusteigen beginnt.

Wer von Luzern nach dem Bade reisen will, nimmt am besten in Luzern eine Droschke, da die Post die Passagiere in Schachen aussetzt, von wo sie über Wohlhausen und Entlebuch nach Langnau fährt. Der Besitzer von Farnbühl hält jedoch für die Kurgäste einen einspännigen Wagen bereit, in welchem dieselben auf vorherige Bestellung in Luzern abgeholt werden können.

Kurgäste, welche von der westlichen Schweiz, von Basel, aus dem Aargau u. s. w. kommen, fahren auf der Zentralbahn bis zur Station Nottwyl, von wo sie dann über Wohlhausen und Schachen nach dem Bade gelangen. Wer von Bern kömmt oder von Thun u. s. w., kann die Post benutzen, welche von der bernischen Eisenbahnstation Langnau nach Luzern fährt. Die Langnauerpost geht täglich zwei Mal. Briefe werden daher ebenfalls zwei Mal täglich von Malters nach dem Bade befördert.

Digitized by Google

Nächste Poststation: Malters (eine starke Stunde); nächste Telegraphen- und Bahnstation: Luzern (vom Bade etwa 3¼ Stunde).

Aerzte: Kach in Malters, die Aerzte von Luzern.

Literatur.

Das Bad Farnbühl im Entlebuch, Kanton Luzern mit der neuen chemischen Analyse von Professor Dr. Bolley in Zürich. Luzern, Druck von Gebrüder Räber, 1865. In zweiter wenig veränderter Auflage. Luzern, 1866.

Schweiz. polytechnische Zeitschrift. Bd. X. S. 22.

Ungefähr 3 Stunden von Farnbühl, 2 Stunden von Entlebuch und Hasle, am westlichen Abhange des Scheinberges (oder Schynberges, gewöhnlich Schimbrig genannt) (5598′ oder 1819 M.), einem Berge des Entlebuches, liegt 4387′ oder 1425 M. üb. d. Meer das

Schimbrigbad

mit einer alkalischen Schwefelquelle mit Schwefelnatrium.

Es besitzt zwei Heilquellen, von denen die eine wenigstens schon von Alters her in der ganzen Umgegend wohl bekannt war und schon im Anfang des vorigen Jahrhunderts von den Leuten der Umgegend benutzt worden zu sein scheint, denn das „kalte Bad im Entlebuch", dessen Scheuchzer erwähnt (1717), ist wohl auf eine der beiden Quellen des jetzigen Schimbrigbades zu beziehen. Da jedoch Scheuchzer das kalte Bad unter den kalten Quellen aufführt und nicht unter den Schwefelquellen, so ist es wahrscheinlich, daß damals nicht die Schwefelquelle, sondern eine in der Höhe der letztern entspringende kalte Quelle, die sogenannte Eisenquelle, bekannt war. Sei dem, wie da wolle, so viel ist gewiß, daß die Schwefelquelle schon im Anfang des laufenden Jahrhunderts von verschiedenen Personen gebraucht wurde. Einige ältere Aerzte schenkten ihr besondere Aufmerksamkeit und der in hohem Greisenalter in Amerika verstorbene Dr. Köpfli in Neuenkirch ließ in den zwanziger Jahren ganze Körbe voll Flaschen mit Schimbrigschwefelwasser kommen. Ebenso soll der verstorbene Dr. Elmiger in Luzern das Wasser häufig mit sehr günstigem Erfolge angewendet haben. Im Anfang der fünfziger Jahre brachte ein gewisser Peter Thalmann von Schüpfheim, aufgemuntert durch den bekannten, nun ebenfalls verstorbenen Dr. J. R. Steiger, die Alpe, welcher die Quelle entspringt, sowie die Quelle selbst an sich, in der Absicht, ein Kurhaus zu erbauen und das Wasser zu versenden. Die Quelle wurde nun überbaut und das Zimmerwerk eines Kurhauses aufgeführt, zu dessen Vollendung jedoch trotz der Beihülfe zweier Aktiengesellschaften die Geldmittel fehlten. Thalmann verkaufte dann die ganze Besitzung im Jahre 1858 an Joh. Huber in Ruswyl, von dem sie endlich an die jetzige Eigenthümerin, eine anonyme Aktiengesellschaft, überging, welche die nöthigen Bauten vollendete.

Das Kurhaus besteht in einem zwei Stockwerke hohen, sehr geräumigen Gebäude, vor dem sich eine sehr große Terrasse ausbreitet. Es enthält 37 Wohnzimmer mit 64 Betten, einen geräumigen Speisesaal, einen Damensalon mit Pianino und einen geräumigen Rauchsalon. Die Einrichtung ist einfach, zeichnet sich aber durch eine gewisse behagliche Vollständigkeit und vorzügliche Reinlichkeit aus. Etwas tiefer als das Kurhaus liegt das kleine mit einer Dampfheizung versehene Badehaus, das jedoch nur 6 Badezimmer hat, so daß täglich etwa 20 Bäder bereitet werden können. Das Wasser zu den Bädern wird von der sogenannten Eisenquelle geliefert. Eine Doucheneinrichtung fehlt auch nicht. Endlich findet sich im Kurhause eine Kapelle, in welcher an Sonn- und Feiertagen katholischer Gottesdienst gehalten wird.

Kaum eröffnet hat diese Anstalt außerordentlich viel Gäste angezogen. Es ist aber auch kein Wunder, denn abgesehen von der Heilkraft der Schwefelquelle findet hier der Liebhaber großer Panoramen eine unvergleichliche Fernsicht und Rundschau über den größten Theil des Hügellandes des Kantons Luzern und seine Berge, einen Theil der Kantone Solothurn

Digitized by Google

und Aargau und ein kleines Stückchen des Kantons Zürich, die sich im Hintergrunde mit der Jura- und Albiskette abschließt.

Zu kleineren und größeren Spaziergängen und Ausflügen hat man zwar auch hier Gelegenheit genug, doch erfordern die größern Spaziergänge schon einen Freund des Bergsteigens und etwelcher körperlicher Anstrengung, weßhalb auch die Männer unter den Kurgästen auffallend vorherrschen. Auf dem Schimbrig selbst, zu dessen Gipfel ein 3200 Fuß langer Weg führt und den man in 1/2 Stunde erreichen kann, genießt man eine großartige Fernsicht, die mit derjenigen, welche der Rigikulm und der Pilatus darbieten, verglichen wird. Einen majestätischen Anblick gewähren die Berneroberländergletscher; im Nordwesten erblickt man den Albis und die Jurakette, sowie einen Theil des Vierwaldstättersees mit den Ortschaften Beckenried, Brunnen, Gersau. Auch das Flachland des Kantons Luzern liegt dem Auge offen und selbst Zofingen ist noch sichtbar. Uebrigens wird man schon durch eine schöne Alpenaussicht belohnt, wenn man vom Kurhause aus nur wenig steigt.

Das Publikum ist auffallend gemischt, in einer Weise, wie man das selten — nur etwa in dem benachbarten Schwendikaltbad — findet. Neben dem eleganten jungen Stadtherrn mit seiner Lorgnette sitzt eine ältliche Bauernfrau in ihrem einfachen ländlichen Kleide; neben einem Mitglied der obersten Bundesbehörde der schweizerischen Eidgenossenschaft der bescheidene Lehrer einer Dorfschule zu Tische, denn einen zweiten Tisch kennt man hier nicht. Die Aktiengesellschaft geht nämlich von dem sehr humanen Satze aus, daß Jedermann in ihrer Anstalt sich wohl fühlen und Unterhaltung finden müsse, und ist der Ansicht, daß in dieser Beziehung der bescheidene Land- und Bürgersmann wesentlich benachtheiligt sei, wenn die Kurgesellschaft durch verschiedenen Tisch getrennt werde.

Die Bewirthung ist einfach, aber der Tisch ist hinlänglich versehen und die Speisen sind sehr schmackhaft zubereitet.

Ueber das Klima können wir leider nichts Genaueres mittheilen. In der im Jahr 1864 erschienenen kleinen Badeschrift (siehe unten) heißt es: „das am westlichen Abhange (des Schimbrigs) auf einem trockenen Plateau erbaute Kurhaus ist den Windzügen trotz seiner hohen Lage wenig ausgesetzt. Die Morgen sind im Vor- und Nachsommer etwas kühl, der übrige Tag aber ist sehr angenehm, da die Sonne bis zu ihrem Untergange den Ort fortwährend beleuchtet."

Die Schwefelquelle soll schon vor Jahren von Apotheker Pagenstecher in Bern chemisch untersucht und für eine werthvolle Mineralquelle erklärt worden sein; allein seine Analyse ist verloren gegangen. Im Jahr 1853 wurden beide Quellen von Zneichen in Luzern untersucht. Zuletzt wurde die Schwefelquelle im Jahr 1858 von Bolley und Schulz quantitativ analysirt, während Bolley die sogenannte Eisenquelle nur qualitativ untersuchte.

Bolley und Schulz fanden das spezifische Gewicht der Schwefelquelle 1,00166, die Temperatur (im August) 11° C. (8°,80 R.).[1]

Der Geschmack und Geruch zeigte einen geringen Gehalt an Schwefelwasserstoff an, der sich jedoch bei längerem Stehen an der Luft verlor, wobei sich das Wasser trübte.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Grammen:

Kohlensaur. Natron	0,45171 Gramme
„ Kalk	0,00716
„ Magnesia	0,00853
Chlornatrium	0,00759
Schwefelsaures Kali	0,00876
Schwefelnatrium	0,03021
Kieselsäure	0,00490
Eisenoxyd und Thonerde	0,00197
Organische Substanzen	0,01830
Feste Bestandtheile	0,53913 Gramme.

1) Wir fanden am 9. August 1864, 6 Uhr Abends, bei 16°,50 C. Lufttemperatur die Temperatur der Schwefelquelle 7° C., während die Temperatur der nur wenige Schritte von ihr entspringenden sogenannten Eisenquelle 6°,50 C. betrug.

Digitized by Google

Nimmt man statt 0,03021 Schwefelnatrium die entsprechende Menge schwefelsaures Natron an, in welches sich das erstere beim Eindampfen umgewandelt haben mußte, und was 0,05482 beträgt, so erhält man als Summe der festen Bestandtheile nach Abzug der organischen Substanz 0,54544.

Außerdem fanden die beiden Chemiker an Gasen bei 0° C.:

Halbgebundene Kohlensäure	0,17796 Gramme	oder	89,820 CC.
Schwefelwasserstoff	0,00488 „	„	3,187 „

Kohlensäure und Schwefelwasserstoff wurden an der Quelle selbst auf die gebräuchliche Art niedergeschlagen, aus den Niederschlägen die Gesammtmenge derselben bestimmt und dasjenige, was nach Abzug des an Basen Gebundenen übrig blieb, als frei vorkommend in der Analyse aufgeführt. Da die so gefundene Kohlensäure kaum hinreicht, um das vorhandene kohlensaure Natron in doppeltkohlensaures Natron umzuwandeln, so wurde sie als halbgebundene Kohlensäure bezeichnet.

Die sogenannte Eisenquelle soll nach der von Bolley angestellten qualitativen Untersuchung zwar schwächer, aber ähnlich zusammengesetzt sein wie die Schwefelquelle, mit der Ausnahme jedoch, daß sie keinen Schwefelwasserstoff enthält (vermuthlich auch kein Schwefelnatrium).

Zeichen fand in derselben in 1000 Grammen:

Kohlensaur. Kalk	0,1986 Gramme
Schwefelsaure Magnesia . .	0,0310
Chlornatrium	0,0200
Kieselerde	0,0066
Thonerde	0,0086
Freie Kohlensäure	0,0873
	0,3521 Gramme

Dabei ist zu bemerken, daß das Wasser nicht an der Quelle selbst gefaßt und untersucht wurde.

Das Wasser der Schwefelquelle wird vorzüglich gegen chronische Katarrhe empfohlen und hat namentlich bei Magen- und Blasenkatarrhen großen Ruf erlangt. Es wirkt leicht abführend.

Uebrigens kann man im Schimbrigbad auch Ziegenmolken bekommen. Für Brustkranke dürfte jedoch der Schimbrig ebenso wenig passen als z. B. die Rigischeideck.

Die beste Zeit zur Kur ist vom Anfang des Juli bis zum Ende des August.

Der Schimbrig ist reich an Alpenpflanzen.

Dieselbe Post, welche den brieflichen Verkehr zwischen Luzern und Farnbühl vermittelt, besorgt auch die Briefe nach Entlebuch und Schüpfheim, von welchen Orten aus sie nach dem Bade befördert werden. Auch mit Bern steht Schimbrigbad durch die Poststationen im Entlebuch in täglichem Postverkehr. Entlebuch und Schüpfheim sind Poststationen; nächste Telegraphenstation von Entlebuch und Schüpfheim: Willisau (von Entlebuch 4 Std. 20 Min., von Schüpfheim 3 Std. 55 Min.); nächste Bahnstation in der Richtung nach Bern: Langnau (von Schüpfheim 5 Std. 15 Min.), in der Richtung nach Olten und Luzern: Rottwyl (von Entlebuch 2 Std. 25 Min.).

Kuristen finden im Hotel zum Port in Entlebuch ein Paar Pferde und Damensättel, Führer und Gepäckträger. Wer also nicht zu Fuß gehen kann, muß sich entweder von Bern oder Thun aus über Langnau (Bahnstation), oder von Olten aus über Wohlhausen, oder von Luzern aus über Malters und Wohlhausen nach Entlebuch begeben, um nach dem Bade zu gelangen. Wer aber ein Paar Stunden zu Fuß gehen kann, dem rathen wir, von Luzern über Malters nach Farnbühl und von da nach dem Renggwirthshaus (Bramegg) zu fahren, von wo man auf gar nicht beschwerlichem Wege in höchstens 3 Stunden das Bad erreicht. Nur etwa das letzte Drittheil des Weges führt (über Alpenwiesen) steil bergan.

Arzt: Brun in Entlebuch.

Literatur.

Tagblatt von Luzern vom 14. April, 1856.

Chemische Untersuchung des Mineralwassers von Schimbrig im Entlebuch, Kt. Luzern, ausgeführt im pharmazeutisch-chemischen Laboratorium des eidg. Polytechnikums, von Professor Dr. Bolley und Dr. Schulz, Assistent. (Ein im Jahr 1858 erschienenes Flugblatt.) Auch abgedruckt in: Schweiz. polytechnische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. P. Bolley und J. H. Kronauer. Bd. III. Winterthur, 1858. S. 160 und in der Schweiz. Zeitschrift für Pharmazie. Schaffhausen, 1859. S. 66—68.

Digitized by Google

Das Schimbrigbad im Entlebuch. Notizen und Mittheilungen über diese Kuranstalt und die Trinkquellen, zunächst für Aerzte. Luzern, Druck von Gebrüder Räber. Frühjahr 1862.

Das Schimbrigbad im Entlebuch. Notizen, chemische Analyse und ärztliche Beobachtungen zunächst für Aerzte. Luzern. Buchdruckerei von Gebrüder Räber. 1864.

Etwa 3 Stunden vom Schimbrigbad entfernt, in einem Hochthale des Kantons Unterwalden ob dem Wald, in stillster Abgeschiedenheit, liegt das

Schwendikaltbad

mit einer erdigen Stahlquelle

(4444′ oder 1444 Met.), und wer an strapaziösen Touren durch wilde, düstere und einsame Gegenden Lust und Freude hat, kann auf sehr beschwerlichem Fußwege vom Schimbergbad nach dem Schwendikaltbad wandern. Wir möchten aber diesen Weg Niemanden zu gehen rathen. Der gewöhnliche Weg nach Schwendikaltbad führt nämlich nicht vom Schimbergbad, sondern von Sarnen, dem Hauptort des Kantons Unterwalden ob dem Wald, dahin und ist ebenso reizend als der andere Weg unangenehm ist. Von Sarnen führt eine neuangelegte Fahrstraße über sonnige Halden, grasreiche, mit Obstbäumen dicht bepflanzte Matten, an freundlichen Bauernhöfen und Punkten mit prachtvoller Aussicht vorüber zu dem Dörfchen „im Stalden"; von hier pilgert man auf mehr oder weniger gebahntem Pfade durch freundliche Matten und leichtes Gehölz, klare Waldbäche kreuzend im Zickzack rainauf und schräg entlang den Halden und Heimwesen der Gemeinde Schwendi bergwärts. Und so geht es unter manigfachem Wechsel der Szenerie immer bergan, bis wir endlich das keineswegs sehr freundliche Thal vor uns haben, in welchem das Bad liegt. So schön das landschaftliche Gemälde ist, welches wir auf diesem Wege genießen, so ist der letztere doch nicht ohne Beschwerde und es ist daher Vorsorge getroffen, daß auf vorherige Bestellung in Sarnen oder Schwendi Gepäckträger und Saumpferde, sowie Tragsessel der Kurgäste warten.

Die Entfernung von Sarnen und Schwendikaltbad beträgt 4 Stunden; thalabwärts kann man den Weg in ungefähr zwei Stunden zurücklegen. Die Post, welche den Verkehr zwischen den beiden Seen des Berneroberlandes und Unterwalden vermittelt (Brünigstraße), führt die Reisenden von Sarnen nach Alpnach, wo sie die Luzerner Dampfschiffe vorfinden und umgekehrt.

Nach der Sage soll ein gehetzter und verwundeter Hirsch Angesichts einiger Ziegenhirten in einem von der Mineralquelle dieses Bades gebildeten Tümpel gebadet und dieses mehrere Tage mit sichtlichem Erfolge wiederholt haben; hierdurch aufmerksam gemacht versuchten dann die Ziegenhirten oder andere Leute die Heilkraft dieses Wassers, indem sie ihre kranken Glieder mit demselben wuschen. Nach einer Reihe von Jahren errichtete man zu einigem Schutze gegen die Unbilden der Witterung und unliebsame Zeugen aus rohen Baumstämmchen eine Hütte von kaum eines Klafters Länge, Höhe und Breite. In nahen Sennhütten fanden die allmälig sich mehrenden Besucher der heilsamen Quelle gastliches Lager und Obdach nebst einfacher Aelplerkost. Im Anfang des vorigen Jahrhunderts ließ die Korporationsgenossenschaft Schwendi, welcher der Grund gehörf, auf dem die Quelle entspringt, eine etwas größere Hütte für Badegäste errichten; auch wurde ein Kessel zum Erwärmen des Wassers aufgestellt und eine Taxe für warme und kalte Bäder festgesetzt, welche unterm 31. Mai 1732 von „unseren gnädigen Herren und Oberen den wohlregiereten Hrn. Landammann und denen Räthen" bestätigt wurde. Das Bad wurde nun von einer sehr großen Zahl Hülfsbedürftiger, namentlich Armen, besucht und zwar nicht bloß von Bewohnern des Kantons Luzern, sondern selbst von Landleuten aus dem Kanton Bern; besonders waren es Gelähmte, welche hier Heilung suchten. Nach der Angabe eines gewissen Dr. Kappeler von Luzern, der die Heilquelle im Jahre 1750 untersuchte, sollen bis zum Jahr 1750 an 2000 Personen das Bad benutzt haben. Und doch war der Zugang damals noch viel schwieriger als jetzt und die Wohnung so unzureichend, daß man nur das Allernothwendigste und auch dieses nicht immer vorfand. In diesem Zustand verblieb die Anstalt bis zum Jahr 1806. In diesem Jahr aber wurde die bisherige Hütte vergrößert und in ein einfaches Bauernhaus umgewandelt, was ein damaliger Berichterstatter als eine merkwürdige Errungenschaft betont. Und doch fanden nur 15—18 Personen nothdürftigen Raum, während drei rohgezimmerte Tröge in kellerähnlichen Räumen die Badeeinrichtung bildeten. Das Wasser wurde Anfangs in Bütten in das Badehaus getragen, später durch Teuchel dahin geleitet. Der zum Erwärmen des Wassers bestimmte Kessel diente unter Verhältnissen auch als Waschkessel. Unerwartete, überzählige Besuche mußten die Nacht in einer nahen Sennhütte oder auf der Heubühne des nahen Stalles zubringen, in welchem auch das Wartepersonal untergebracht wurde und den daher die Kurgäste „Rinderhof" oder Gasthof zum Ochsen" tauften. Die Wirthschaft wurde meist in vierjährigem Turnus verpachtet und zwar an Landleute aus der Gemeinde Schwendi und daher auch

Digitized by Google

in höchst einfacher Weise besorgt. Die Wirthsleute gaben auch den Kurgästen die nöthigen Andeutungen bezüglich der Gebrauchsweise der Bäder; in der Regel aber badete jeder Kurgast nach eigenem Gutfinden oder etwa nach Anleitung seines Hausarztes. Dessenungeachtet waren die Heilerfolge oft so überraschend, daß sie selbst die Aufmerksamkeit außerkantonaler Aerzte auf sich zogen und Hr. Dr. Ettlin, Gemeindearzt von Sarnen, lenkte nicht nur die Aufmerksamkeit des Sanitätsrathes von Obwalden auf das Bad, sondern befürwortete auch in seinem Jahresbericht über das Medizinalwesen des Kantons Unterwalden ob dem Wald für das Jahr 1854—1855 bei der Regierung des fraglichen Kantonstheils sehr warm eine Reorganisation des Bades und bessere Verwaltung, was dann vom Landrathe der Gemeinde Schwendi zu angemessener Entschließung und Vollziehung empfehlend zur Kenntniß gebracht wurde. — In Folge dessen übernahm ein gewisser Hr. Burk mit seinen Söhnen im Winter 1857 bis 1858 die Pacht des Bades und verpflichtete sich, nachdem dieselbe auf 20 Jahre verlängert worden war, im Jahr 1859 gegen Lieferung des benöthigten Bauholzes zur Erstellung und Einrichtung eines neuen Kurhauses mit 40 Zimmern. Im selben Jahre ließen die genannten Pächter auf eigene Kosten durch Bolley und Schulz eine quantitative Analyse der Quelle vornehmen. Endlich wurden die Herren Burk und Söhne durch Kaufakt vom 26. Oktober 1861 definitive Besitzer der Anstalt.

Das Kurhaus besitzt nun 42 Wohnzimmer mit 75 Betten und 9 Badezimmer mit je einer hölzernen Wanne. Einige Schritte vom Kurhause, dem Haupteingange gegenüber, befindet sich eine gedeckte, theilweise geschlossenene Trinkhalle und hinter derselben das Waschhaus. Für die nöthige Doucheneinrichtung ist gesorgt.

Im Ganzen genommen macht diese Kuranstalt mit ihrer ganzen Einrichtung noch einen sehr ländlichen Eindruck. Dessenungeachtet findet man da Leute aus sehr verschiedenen Ständen, die ein ganz gemüthliches Familienleben mit einander führen, wie man sich schnell überzeugt, wenn man in den ländlichen Speisesaal tretend die verschiedenen Gruppen von Kurgästen überblickt. Obgleich auch im Schimbergbad die verschiedenen Stände, Bauersleute und gebildete Städter, in keiner Weise getrennt sind, so macht diese letztere Anstalt vermöge ihrer geräumigeren Bauart und hübscheren Einrichtung doch einen viel besseren, wir wollen geradezu sagen, vornehmeren Eindruck als das Schwendikaltbad und allerdings ist dort namentlich auch durch mehrere Rekreationszimmer und geräumigere Wohnzimmer, sowie die breiten Korridore, die im Schwendikaltbad viel zu schmal sind, weit besser für die Annehmlichkeit und Bequemlichkeit der Kurgäste gesorgt als hier.

Dagegen dürfen wir nicht verschweigen, daß die Bedienung und Pflege der Kurgäste im Schwendikaltbad durch die wackeren Wirthsleute gar sehr gerühmt wird. Leute aus den höheren Ständen, denen der Gebrauch der Heilquelle von Schwendikaltbad empfohlen wird, mögen daher, insofern sie nicht so verwöhnt und blasirt sind, daß es sie Ueberwindung kostet, mit einfachen Landleuten umzugehen und insofern sie sich mit einem einfachen Zimmer begnügen zu können glauben, nur ruhig nach diesem Bade gehen, um so mehr als der Tisch gut sein soll und wie wir uns selbst überzeugt haben, sehr gute Weine zu haben sind.[1])

Ueber Spaziergänge und Ausflüge, die Fauna der Umgebung u. s. w können wir hier nicht eintreten, sondern müssen in dieser Beziehung auf die unten zu zitirende Badeschrift verweisen; dagegen müssen wir uns noch einige Worte über das Klima erlauben, wobei wir der erwähnten Badeschrift folgen.

Wegen seiner Richtung von Nordost nach Südwest ist das Hochthal, in welchem das Kurhaus liegt, sehr exponirt und bei dem leicht eintretenden Wechsel der Winde und der Witterung ziemlich starken Temperatursprüngen ausgesetzt, so daß das Klima streng genannt werden muß. Selbst an den sonnigsten Tagen weht besonders auf der Nordseite des Hauses eine ziemlich frische Bise. Auch im höchsten Sommer steigt das Thermometer am Schatten selten über 15° R. und die Tage dürften höchst selten sein, wo der höchste Stand der Lufttemperatur an vor der direkten Sonnenstrahlung geschütztem Orte 20° R. erreicht. Gleich nach Sonnenuntergang, oder wenn der Himmel sich zu bewölken beginnt, sinkt das Thermometer rasch um einige Grade und nicht selten steht es Morgens früh vor Sonnenaufgang kaum 5° über dem Gefrierpunkt oder noch tiefer. Selbst im Juli und August sind bei anhaltendem Regenwetter empfindliche Kälte, sogar Schneeschauer und wirklicher Schneefall nicht unmöglich.

Es ist anerkennenswerth, daß der Verfasser der erwähnten Badeschrift mit solcher Gewissenhaftigkeit das Klima dieses Kurortes geschildert hat; man ersieht aus seiner Beschreibung, daß Personen, welche nach Schwendikaltbad gehen wollen, wohlthun, sich mit warmer Kleidung zu versehen; namentlich aber ist gute Fußbekleidung nothwendig, da Morgens früh oft reichlicher Thau fällt.

---

1) Gewiß aus ökonomischen Rücksichten werden jetzt zwei Tische gegeben.

Digitized by Google

Gehen wir nun zu näherer Betrachtung der Heilquelle über. — Sie entspringt im Erdgeschoß des Kurhauses unter einem dünnen Torflager aus einem mit Lehmschichten abwechselnden Mergelgrunde und wird in zwei hölzernen, ungefähr 20 Fuß tief eingesenkten, senkrecht stehenden Teucheln zur Oberfläche des Bodens geführt und in ebenfalls hölzernen Teucheln in ein ungefähr 500 Maaß haltendes Reservoir geleitet, aus dem das Wasser theils in ein zweites, auf dem ersten stehendes Reservoir, theils in den Wärme- und Dampfkessel, sowie den Douchenapparat gepumpt wird. Weitere Röhren führen das Wasser aus dem obern Reservoir und dem Kessel in die Badezimmer. Die erste Leitung liefert ungefähr 4½ Cubikfuß Wasser oder 80 Maaß per Stunde. Das Wasser ist krystallhell, perlt, hat einen ausnehmend kühlen, erfrischenden Geschmack mit schwach (tintenartig) zusammenziehendem Nachgeschmack und frisch geschöpft einen etwas an Schwefelwasserstoff erinnernden Geruch, der von flüchtigen organischen Säuren herrührt[1]), sich aber bei längerem Stehen verliert. Im offenen Glase aufgefaßt setzen sich an den Wänden Gasperlen an; dann trübt sich das Wasser allmälig und läßt endlich einen röthlichen Niederschlag (von Bolley als gelber, okeriger Schlamm bezeichnet), fallen, der beinahe nur aus Eisenoxydhydrat besteht und durch welchen bei öfterem Gebrauche die Wände des Gefäßes bräunlich gefärbt werden. Nachdem das Wasser in dem unbedeckten Reservoir 2 bis 3 Tage ruhig gestanden, bildet sich auf der Oberfläche ein dünnes opalisirendes Häutchen, welches beim Umrühren in kleinen graugelben Fetzen zu Boden sinkt. Waschtücher und sonstiges Leinenzeug, die beim Baden verwendet werden, nehmen bei fortgesetztem Gebrauche eine Rostfarbe an.

Die Quelle wurde, wie oben angedeutet wurde, zum ersten Male von Bolley und Schulz qualitativ analysirt (1859). Das spezifische Gewicht war 1,00018, die Temperatur des Wassers an der Quelle am 9. Mai 1859 4°,68 C. (3°,74 R.), welche Temperatur das ganze Jahr annähernd gleich bleiben soll. — Das Gesammtresultat der Analyse war:

	In 1000 CC.
Chlorkalium	0,00348 Gramme
Chlornatrium	0,00112
Doppeltkohlensaur. Natron	0,05752
„ Kalk	0,28983
„ Magnesia	0,02086
„ Eisenoxydul	0,01208
Natron mit flüchtigen organischen Säuren	0,00235
Organische Substanz	0,01444
Kieselsäure	0,00250
Feste Bestandtheile	0,40418 Gramme.
Freie und halbfreie Kohlensäure	0,16303 Gramme
oder	
bei 0° C. und 760 mm	82,28 Cubik-Cent.

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet, erhält man:

Kohlensaur. Natron	0,04065 Gramme
„ Kalk	0,20127
„ Magnesia	0,01369
Feste Bestandtheile	0,28555 Gramme.

Die Indikationen zur Anwendung der Heilquelle ergeben sich dem praktischen Arzte aus der Analyse und den mitgetheilten Notizen über die klimatischen Verhältnisse dieses Kurortes. Doch mag bemerkt werden, daß die Heilquelle bei dem Landmanne in sehr großem Rufe steht und nach dem Zeugnisse des Dr. Odermatt bei chronischen athritischen und rheumatischen Leiden, bei nach akuten Krankheiten zurückgebliebener Schwäche und bei der Bleichsucht vortreffliche Dienste leisten soll. Im Uebrigen verweisen wir auf die Badeschrift von Seiler.

Die Kurzeit dauert von Anfang des Juni bis zur Mitte des Septembers.

Aerzte: Seiler, Ettlin in Sarnen.

Literatur.

Der Kurort Schwendikaltbad und seine Heilquelle. Med.-topogr. Skizze für Aerzte, nebst praktischen Winken für die Anstalt besuchende Personen. Von Dr. Seiler, Badarzt. Sarnen 1862. Druck von K. Baumann.

Chemische Analyse des Mineralwassers Schwendikaltbad im Kanton Obwalden. Ausgeführt u. s. w. von Dr. P. Bolley, Prof., und Dr. Schulz, Assistent. Abgedruckt in: Schweiz. polytechnische Zeitschrift. Bd. IV. S. 84—85.

1) Ameisen-, Essig-, Propion- und Buttersäure.

Digitized by Google

So hätten wir denn die in der nähern Umgebung des Vierwaldstättersees um die Pilatus- und auf der Rigikette, sowie die im Innern Unterwaldens und Uri's liegenden wichtigern Kurorte und Heilquellen überschaut. — Es bleiben uns nun noch einige bedeutendere Heilquellen und Kurorte der Kantone Luzern, Zug und Schwyz zu betrachten übrig, deren Lage sie keiner der bisher betrachteten Gruppen zutheilen ließ.

Ganz isolirt von allen übrigen Kurorten der V Orte liegt der Kurort

Menzberg.

Menzberg ist ein Pfarrdorf, das auf einer vom Napf (4334' oder 1408 Met.) nach Osten sich erstreckenden Bergkette, 2 Stunden von Willisau und 3144' oder 1021 Met. (Weiß; — nach der eidg. K. 1010 Met.) üb. d. M. liegt.

Es können in dieser Kuranstalt 30 Personen Aufnahme finden; allein man ist vor rauhen Winden nicht geschützt. Die Aussicht ist schön. Man bekommt Kuh- und Ziegenmolken, kalte und warme Bäder; auch für Douchen ist gesorgt. Die Kurgäste werden von der Bahnstation Nebikon (auch Telegraphen- und Poststation) abgeholt.

Arzt: Güter in Wolhausen.

Unmittelbar am nordöstlichen Fuße der Rigikette entspringen die sehr besuchten

erdigen Stahlquellen von Seewen.

Das kleine Filialdorf Seewen, in welchem sich die Anstalten zur Benutzung der fraglichen Heilquellen befinden, liegt am Ausflusse des Lowerzersees, 1/2 Stunde westlich vom Hauptorte des Kantons Schwyz, in einem ungemein lieblichen kleinen Thale, rings von üppigen, mit schönen Obstbäumen bepflanzten Wiesen umgeben, 1419 Fuß oder 461 Met. über dem Meere.

Wann die hiesigen Heilquellen entdeckt wurden, weiß man nicht; doch soll wenigstens die untere Quelle der Wittwe Beeler schon seit Jahrhunderten nicht nur den Einwohnern des Kantons Schwyz, sondern auch den Bewohnern der benachbarten Kantone bekannt gewesen sein. Sei dem, wie da wolle, so wird der bezeichneten Quelle zum ersten Mal in einer im Jahr 1724 gedruckten Schrift erwähnt, nachdem sie schon sechs Jahre früher (1718) von Hauptmann ab Yberg gefaßt und mit einem Kurhause versehen worden sein soll. Später entdeckte Hauptmann Augustin Schuler, als er seinen stets mit Wasser gefüllten Keller im obern neuen Hause (jetzt Rößli) trocken legen wollte, beim Aufgraben eines Abzugskanales eine Quelle, die mit starker Gewalt und in großer Menge hervorsprudelte und dann von Irminger in Zürich als eine Mineralquelle erkannt wurde. Uebrigens entspringen, wie uns Dr. Faßbind in Gersau mittheilt, an vielen Orten des Seewerbodens ähnliche eisenhaltige Quellen.

Gegenwärtig finden sich in Seewen 2 Kuranstalten; die eine, „zum Rößli", gehört der Wittwe Rosa Beeler, geb. Schuler und Söhnen, die andere, „zum Sternen", Joseph Ulrich, Sohn. Zu dem Rößli gehört noch ein mehrere hundert Schritte weiter unten gegen die von Arth nach Schwyz führende Straße hin liegendes Haus, das früher zu der nun nicht mehr existirenden Kuranstalt des Hrn. Abegg im „weißen Kreuz" gehörte, später aber in den Besitz der Familie Schuler überging. Zum Unterschied von jenem unteren „Bad" nannte die Familie Schuler ihre Anstalt auch das „obere Mineralbad". — Frau Ulrich und Sohn (frühere Firma des „Sternens") nannten nun aber ihre Anstalt ebenfalls „oberes Bad", wodurch Verwirrung entstand. Glücklicherweise hat nun aber Wittwe Rosa Beeler auf ihrer im Jahr 1861 erschienenen Badeschrift und der derselben beigehefteten Ankündigungskarte die Bezeichnung „oberes Bad" zurückgezogen und es können daher fortan die beiden Anstalten unterschieden werden als: „Gasthof und Pension zu den Mineralbädern zum Rößli, gehalten von Wittwe Rosa Beeler, geb. Schuler und Söhne" und „Joseph Ulrich, Sohn zum oberen, neuen Mineralbad zum Sternen". Mit „Sternen" und „Rößli" wird man jedoch beide Anstalten am einfachsten bezeichnen und unterscheiden.

Digitized by Google

Die Kuranstalt im weißen Kreuz ist, wie gesagt, ganz eingegangen und das weiße Kreuz ist bloß noch Wirthshaus und Brauerei.

Die Anstalt der Wittwe Rosa Beeler, geb. Schuler und Söhne besteht also aus zwei Häusern, dem Gasthof zum Rößli und dem ehemaligen Badhause des weißen Kreuzes. In beiden Häusern finden sich 55 Gastzimmer mit 80 Betten und 12 Badezimmer mit 27 Wannen und bequemen Einrichtungen zu Douchen und Dampfbädern. Im obern Hause befindet sich noch ein sehr geräumiger, luftiger Speisesaal und ein Konversationszimmer und im Plainpied ein Wirthszimmer.

In Nachbarhäusern können außerdem noch 30 Personen untergebracht werden.

Die Anstalt von Joseph Ulrich besteht aus einem einzigen Hause von 2 Stockwerken, in dem sich etwa 30 Gast- und 6 Badezimmer befinden, und kann ungefähr 50 Gäste aufnehmen.

Die Umgebungen Seewens sind außerordentlich freundlich und angenehm; sie bilden einen wahren Garten und mit der Lieblichkeit und Anmuth paart sich die Erhabenheit der Gebirgsnatur.

Was aber Seewen vor vielen andern Alpenkurorten einen großen Vorzug gibt, ist, daß man in diesen herrlichen Umgebungen ebenen Fußes nicht nur kleinere Spaziergänge, sondern auch größere Ausflüge machen kann. Nach dem nahen Schwyz, das wir unten als klimatische Station würdigen werden, führen schattige Fußwege zwischen den obstreichen Wiesen so unvermerkt, daß man sich wie im Traume dahin versetzt glaubt. In etwas weiterer Ferne lockt Brunnen, der Hafen von Schwyz, zu einem Ausfluge (auf der neuen Axenstraße [Wirthshaus zur Tellsplatte] oder auf dem Dampfschiffe) nach Altorf oder auf den Gotthard, oder zum Besuche des Kurortes Stoos oder eines der interessanten Seitenthäler des merkwürdigen Reußthales, namentlich des Maderanerthales mit seinem neuen Gasthause (s. ob.). Ein ander Mal wandert die Kurgesellschaft oder ein Theil derselben in's Muottathal, aus dem der Pragelpaß in das glarnersche Klönthal führt. Gar lieblich und angenehm ist ein Spaziergang längs des so romantischen Lowerzersee's, den man beliebig verkürzen oder verlängern kann. Wer die Gegend noch nicht kennt, wird es nicht bereuen, diesen Spaziergang einmal bis zu dem 2 Stunden entfernten Goldau auszudehnen, um die schrecklichen Verwüstungen zu sehen, welche der Bergsturz des Gnypenspitzes, eines Theiles des östlich gelegenen Rufiberges, der am 2. September 1806 das alte Dorf Goldau verschüttete, angerichtet hat. Eine noch bessere Ansicht von diesen Verwüstungen gewinnt man vom Dorfe Steinenberg, wo sich jetzt ein treffliches Gasthaus befindet. Vielleicht läßt man sich einmal bis nach dem 1/2 Stunde weiter entfernten, von Rigireisenden so sehr belebten Arth verlocken, von wo das Dampfschiff den Wanderlustigen nach dem am westlichen Ufer des Zugersees gelegenen Immensee oder der Stadt Zug entführt; oder man besteigt von Lowerz aus den Rigi, oder, wenn man schwindelfrei ist, von Schwyz aus den Mythen.

Zu Ausflügen stehen Fuhrwerke zu Gebote.

Das Klima von Seewen ist sehr milde und feuchtwarm, wozu sowohl die Beschaffenheit des Bodens als der Luft das Ihrige beitragen. Die ganze Thalebene ist, wie bereits angedeutet wurde, angebaut und mit Obst- und Nußbäumen bedeckt. Der Boden ist fruchtbar und nur an den Ufern des Lowerzersees findet sich wegen des hohen Wasserstandes des Sees im Sommer noch einiges Moorland. Die Lockerheit des Bodens aber macht, daß das Wasser rasch aufgesogen wird und so der Boden äußerst schnell wieder trocknet. Durch den das Thal begrenzenden Gebirgszug des Hackens ist Seewen gegen die kalten Nordwinde einigermaßen geschützt. Da der Badeort zwischen zwei Seen liegt, so trifft selten ein Wind diese Gegend, ohne mit einer der beiden Wasserflächen in Berührung

Digitized by Google

gekommen zu sein und sich mit den über denselben schwebenden Wasserdämpfen geschwängert zu haben. — Der Gesundheitszustand der Einwohner ist gut; Tuberkulose kommt selten vor.

Die Heilquellen von Seewen wurden von verschiedenen Chemikern untersucht.

Von der Quelle im obern Hause der Wittwe Beeler besitzen wir, wie bereits angedeutet wurde, bloß eine ältere qualitative Untersuchung von Kantonsapotheker Irminger in Zürich vom Jahr 1820, von der Quelle im unteren Hause der Wittwe Beeler, dem ehemaligen Badehaus des weißen Kreuzes, besitzen wir eine genaue quantitative Analyse, die Prof. Löwig im Jahr 1836 machte; die Quelle im Sternen untersuchte Simmler im Jahr 1854.

Die Quelle im obern Hause der Wittwe Beeler (Rößli) entspringt im Keller des besagten Hauses selbst. Das Resultat der Irmingerschen Analyse war: Bedeutender Eisengehalt, geringer Gehalt an Schwefelwasserstoff, der innig mit dem Wasser verbunden war, kohlen- und salzsaurer Kalk und ganz geringe Spuren von Kochsalz, Pflanzenextraktivstoff und Spuren eines mineralischen Harzes.

Das Wasser der im untern Hause der Wittwe Beeler entspringenden Quelle fand Löwig frisch geschöpft klar und geruchlos; beim Schütteln entwickelten sich Blasen von Kohlensäure; schüttelte man es jedoch in einem nur zur Hälfte gefüllten Glase, indem man dieses mit der Hand verschloß, so bemerkte man einen höchst unbedeutenden Geruch nach Schwefelwasserstoff, der bei dem Wasser des oberen Hauses bemerklicher war.

Während eines Sommers färbt das Wasser die Badewäsche stark nankinggelb und macht sie so brüchig, daß sie wie Zunder zerreißt. Hat man von dem Wasser in Flaschen aufgehoben, so sieht man die Korke an der untern Fläche in kurzer Zeit schwarz werden. Spezifisches Gewicht 1,0015. Temperatur 6—7° R.

Die qualitative Untersuchung, die Löwig an der Quelle selbst vornahm, ergab die Abwesenheit von Schwefelsäure, während der Eisengehalt durch Cyaneisenkalium erkannt werden konnte.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Chlorkalium	0,00528 Theile
Chlornatrium	0,01585
Natron	0,01155
Kohlensauren Kalk	0,23378
Magnesia	0,00487
Kohlensäure und Wasser mit der Magnesia vereinigt	0,00601
Phosphorsaure Thonerde	0,00063
Eisenoxyd	0,02088
Manganoxyd	0,00105
Kieselerde	0,01392
Quellsäuren	0,05283
Feste Bestandtheile	0,36665 Theile.

Freie Kohlensäure in nicht bestimmter Menge.

Oder:

Chlorkalium	0,00528 Theile
Chlornatrium	0,01585
Quellsaures Natron	0,05044
Kohlensauren Kalk	0,23378
Magnesia	0,00487
Kohlensäure und Wasser mit der Magnesia vereinigt	0,00601
Phosphorsaure Thonerde	0,00063
Quellsatzsaures Eisenoxyd	0,00137
Kohlensaures Eisenoxydul	0,00188
„ Manganoxydul	0,00152
Quellsaur. Kalk, „ Magnesia, „ Eisenoxydul	Spuren
Kieselerde	0,01392
Feste Bestandtheile	0,33555 Theile.

Digitized by Google

Freie Kohlensäure, durch welche kohlensaurer Kalk, kohlensaure Magnesia und kohlensaures Manganoxydul aufgelöst erhalten wurden, in nicht bestimmter Menge.

Das Wasser der Quelle im Sternen sammelt sich nach Simmler in einer an der nordöstlichen Ecke des Gasthauses in einem angehängten Gebäude befindlichen, 3,2 Meter tiefen Cysterne, aus der es mittelst zweier Pumpbrunnen von Holz in die darüberliegende Küche und in den Wärmkessel des hintenangebauten Badelokales geführt wird. In der Minute liefert die Quelle nach einer ganz ungefähren Schätzung 17 Liter Wasser. Die Temperatur fand Simmler 10°,7 C. (8°,56 R.) bei 17°,2 C. Temperatur des Kellers[1]). Wird das Wasser an Ort und Stelle, entweder in der Küche oder beim Wärmkessel, in eine wasserhelle Flasche gepumpt, so zeigen sich viele schmutzigschwarzgrüne Flöckchen, die sich in der Ruhe und bei gutem Verschluß absetzen und ein zusammenhängendes, sammtschwarzes Sediment bilden, das in Form eines Ringes den Boden der Flasche umgibt. Die überstehende Flüssigkeit ist dann wasserklar, besitzt einen vitriolähnlichen, etwas faden Geschmack, bläut in Zeit von 3 Minuten rothes Lakmuspapier vollständig, riecht aber durchaus nicht nach Schwefelwasserstoff, obschon im Keller etwas von diesem Geruch zu bemerken war.

Nach späteren Versuchen enthalten 1000 Cubik-Cent. Wasser 0,03—0,05 Gramme jenes Sedimentes, nachdem es bei 150° getrocknet wurde. In diesem Zustande ist es dunkelgrau, beim Glühen im Platintigel wird es rothbraun und verliert 20 % am Gewicht. Die qualitative Analyse dieses Sedimentes ergab stickstoffhaltige organische Substanz, Schwefeleisen, verhältnißmäßig viel Kieselsäure, eine Spur von Phosphorsäure und Thonerde (?). Läßt man eine Flasche von dem Mineralwasser offen an der Luft stehen, so tritt zuerst eine weißlichgelbe Trübung ein, im Verlaufe eines Tages (bei mehr Oberfläche schneller) hat sich am Boden ein lichtbrauner, flockiger Niederschlag gesammelt, der gegen das schwarze Sediment grell absticht. Die qualitative Analyse dieses Niederschlages ergab stickstoffhaltige organische Substanz, Eisenoxydhydrat (Hauptbestandtheile), Mangan (eine Spur), Phosphorsäure (eine Spur), Kieselsäure. Wird das Wasser gekocht und längere Zeit kochend erhalten, so trübt es sich zuerst unter Gasentwicklung und läßt allmälig einen stark braun gefärbten Bodensatz fallen, der aus kohlensaurem Kalk (Hauptbestandtheil), sehr wenig kohlensaurer Magnesia, Eisenoxydhydrat, Manganoxydhydrat (einer Spur), einer sehr merklichen Menge Phosphorsäure und Kieselsäure besteht. Das gekochte Wasser ist vollkommen klar und farblos, reagirt noch alkalisch, enthält aber kein Eisen und keine Phosphorsäure mehr, dagegen noch etwas Kalk und Magnesia, die durch die Gegenwart des kohlensauren Natrons zurückgehalten werden. — Das Wasser färbt die Badewäsche während eines Sommers stark nankinggelb und macht sie brüchig, so daß sie wie Zunder zerreißt und zerstäubt, eine Wirkung, die dem öfteren Einfluß des kohlen- und kieselsauren Natrons auf die Pflanzenfaser zugeschrieben wird. Hat man von dem Wasser in Flaschen aufgehoben, so sieht man selbst neue weiße Korke in nicht gar langer Zeit an den Punkten, an denen sie mit dem Wasser in Berührung kommen, schwarz werden, was entweder Folge der Einwirkung der Gerbesäuren des Korkes auf das Eisenoxydul des Wassers ist oder vielleicht auch daher rühren kann, daß der Kork Schwefel enthält und in Folge dessen Schwefeleisen gefällt wird, das am Stöpsel hängen bleibt.

Was nun die Analyse des Wassers selbst betrifft, so wurden die quantitative Bestimmung der Kohlensäure und einige qualitative Versuche, namentlich zur Bestimmung der Anwesenheit des Eisens und der Abwesenheit von Schwefelwasserstoff, an der Quelle vorgenommen, sowie auch zur Bestimmung des Amoniaks eine gewisse Menge Wasser an der Quelle mit Salzsäure eingedampft und das permanente gelöste Stickgas aus der Quelle aufgefangen wurde.

Das spezifische Gewicht des frischen Wassers war, nachdem sich die schwarzgrünen Flöckchen abgesetzt hatten und das Wasser die Temperatur von 15°—16° C. erreicht hatte, 1,00085, dasjenige einer Menge Wasser, die man längere Zeit in einer Flasche an der Luft hatte stehen lassen und aus dem sich der lichtbraune Niederschlag abgesetzt hatte, 1,00023.

Das Wasser reagirte alkalisch und die qualitative Analyse ergab 1) keine durch Schwefelwasserstoff in saurer Lösung fällbaren Metalle, 2) Eisenoxydul (als Carbonat), 3) Manganoxydul (Spur), 4) Thonerde (Spur?), 5) Magnesia (als Carbonat), 6) Kalk (als Carbonat), 7) weder Strontian noch Baryt, 8) Natron (zum Theil als Carbonat), 9) Kali, 10) Lithion (Spur?), 11) Amoniak, 12) Kohlensäure, 13) weder Schwefelwasserstoff noch ein lösliches Schwefelmetall, 14) Schwefelsäure

---

1) Nach bloß einmaliger Beobachtung am 4. August; die Luft des Kellers kommunizirte dabei durch eine offene Thüre mit der äußeren Luft.

Digitized by Google

(sehr wenig), 15) Kieselsäure, 16) keine Borsäure, 17) Phosphorsäure, 18) Chlor, 19) weder Brom, noch Jod, noch Fluor, 20) organische Substanz (nicht unbedeutend). (stickstoffhaltige Körper und sogenannte Quellsatzsäure), 21) Stickstoff als gelöstes Gas.

Bei der quantitativen Analyse wurden die zu den einzelnen Bestimmungen nöthigen Mengen Wasser in graduirten Gefäßen abgemessen und bei etwaigem Abdampfen des Wassers wurde das schwarze Sediment nie mitgenommen, sondern immer abgegossen.

Das Schlußresultat der quantitativen Analyse war:

In 1000 Cubik-Centim. Wasser fanden sich:

Schwefelsaures Kali	0,0091 Gramme
Chlorkalium	0,0456
Chlornatrium	0,0223
Phosphorsaures Natron	0,0058
Kieselsaures Natron	0,0243
Zweifachkohlensaur. Natron	0,0232
" Kalk	0,5560
" Magnesia	0,1030
" Eisenoxydul mit Spuren von Mangan	0,0104
Quellsatzsäure, stickstoffhaltige organische Substanzen, Spuren von Amoniaksalzen	0,0505
Feste Bestandtheile	0,8502 Gramme.

Freie Kohlensäure	0,0200 Gramme	= 10,17 C.-C. bei 760 mm u. 0° C.
		= 10,05 C.-C. bei 722,8 mm u. 10°,7 C.
Bicarbonatbildende Kohlensäure	0,2150 "	= 109,32 C.-C. bei 760 mm u. 0° C.
		= 110,42 C.-C. bei 722,8 mm u. 10°,7 C.

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet, erhält man:

Kohlensaur. Natron	0,0167 Gramme
" Kalk	0,3858
" Magnesia	0,0679
" Eisenoxydul	0,0075
Feste Bestandtheile	0,6355 Gramme.

Schwefelwasserstoff wurde also nicht gefunden. Gleichwohl war, als seiner Zeit beim Ausschöpfen und Ausgraben des tiefen Schlammes der Cysterne, nachdem man auf den kiesigen Grund gekommen war, plötzlich ein starker Wasserstrahl hervorgesprungen war, ein so starker Geruch nach faulen Eiern bemerkbar gewesen, daß es nach der Versicherung der Frau Ulrich kaum auszuhalten gewesen war, und auch Simmler bemerkte noch bei der Cysterne einen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Dazu zeigten noch andere Untersuchungen, daß die Quelle mit Schwefelwasserstoff in gewissen Beziehungen stehen müsse. So enthielt das schwarze Sediment, das sich anfänglich in Suspension im Wasser befand, wie oben bemerkt wurde, Schwefeleisen. Wurde der aus dem Grunde der Cysterne heraufgeholte Schlamm ebenso behandelt, wie das fragliche Sediment, so traten fast die nämlichen Reaktionen ein, nur in verstärktem Maaßstabe. Es ist daher wahrscheinlich, daß das Sediment vom Schlamme aus der Cysterne herstammt. Das Vorhandensein einer so großen Menge Schwefeleisen im Grunde der Cysterne ließ daher vermuthen, daß daselbst noch Schwefelwasserstoffexhalationen vorkommen oder daß neben der Eisenquelle noch eine besondere Schwefelquelle austrete, was aber natürlich die Folge haben würde, daß beide Quellen einander beeinträchtigen würden und in der That zeigte sich auch bei der quantitativen Analyse der Eisengehalt weit unter Erwarten. Es wäre übrigens auch denkbar, daß die organischen Substanzen zersetzend auf die alkalischen Sulfate einwirkten, worauf die gebildeten Sulfurate sogleich einen Theil des Eisens als Schwefeleisen fällten. Hiedurch wäre nicht nur das Vorhandensein des Schwefeleisens im Schlamme und der geringe Eisengehalt, sondern auch das fast nur spurweise Vorkommen der Schwefelsäure im Wasser erklärt. Hiebei muß berücksichtigt werden, daß sich das Wasser in Stagnation befindet.

Simmler meinte, der geringe Gehalt der von Löwig untersuchten Quelle an festen Bestandtheilen könne darin liegen, daß jene in unmittelbarer Nähe und fast im Niveau des Lowerzersees

Digitized by Google

und der Seewern sich befinde, in Folge dessen die Quelle mit dem den Boden durchdringenden See- und Bachwasser verdünnt werde. Allein man muß wohl bedenken, daß Simmler das Wasser eines Pumpbrunnens untersuchte und nicht einer fließenden Quelle, eines Pumpbrunnens, der stets so unrein gehalten wird, daß die Kurgäste immer ganz trübes und unreines Wasser zum Trinken erhalten, was sie übrigens ganz gerne trinken, in der festen Ueberzeugung, „es müsse halt so sein", und überdieß hat uns Herr Dr. Betschart in Schwyz versichert, daß selbst beim höchsten Stand des Sees die Quelle noch weit über dessen Niveau liege und auch Herr Dr. Faßbind in Gersau verneint entschieden, daß die Quelle im Rößli zeitweise in oder unter dem Niveau des Sees liege, was noch kein Sachkenner behauptet habe. Die Quellen der beiden Anstalten würden bei einer neuen, mit reinem Mineralwasser vorgenommenen Analyse sich gewiß gleich zusammengesetzt zeigen.

Das Wasser der Quellen von Seewen wird empfohlen:

Bei Anämie und Bleichsucht und den in diesen Leiden wurzelnden Zuständen, allgemeiner Schwäche und Erschöpfung durch schwere Krankheiten, Blutverluste, Fehlgeburten, häufige Wochenbetten, langes Stillen, Diarrhoeen, übermäßige Anstrengungen, Ausschweifungen u. s. w.; ferner bei chronischen Katarrhen, chronischem Rheumatismus u. s. w.

Kontraindikationen wie bei allen Eisenwassern.

Will man die Trinkkur machen, so beginnt man mit dem Trinken Morgens 6 Uhr bei leerem Magen und zwar mit einer kleinen Dosis und steigt im Laufe der ersten 5—6 Tage auf diejenige Zahl der Gläser, welche dem Zustande der Verdauungskräfte entspricht; die genauere Bestimmung der zu trinkenden Menge Wasser hängt theils von der Natur der Krankheit, theils von der Wirkung des Wassers auf den Kuristen ab. Im Allgemeinen soll man so viel trinken, daß nicht nur die Harnabsonderung vermehrt wird, sondern auch im Tage mehrere Stuhlentleerungen oder wenigstens Eine reichliche Stuhlentleerung Statt haben. Nach den ersten Gläsern klagt der Kranke gewöhnlich über Kopfweh, ein Gefühl von Schwere und Unbehaglichkeit; sobald sich aber die Wirkung auf Harn und Stuhl einstellt, fängt sich der Kranke an leichter zu fühlen und es stellt sich auch der fehlende Appetit wieder ein. Tritt im Anfang des Trinkens Verstopfung ein, so fügt man dem Mineralwasser etwas Karlsbadersalz hinzu.

Zum Baden eignen sich am besten die Vormittagsstunden; nur wo das Baden Vormittags nicht vertragen wird, wie es oft bei Nervenleiden der Fall ist, badet man Nachmittags, jedesmal aber 1—2 Stunden vor einer Mahlzeit. Die Temperatur des Bades sei 27°—28° R. (33,75—35 C.) Fröstelt man in einem Bade von 28—29° R. (35—36° C.), so muß man das Bad sofort verlassen. Man beginnt am besten mit einem niedrigen Wasserniveau und geht allmälig zu einem höhern Niveau über. Bei Rheumatismus, Lähmungen u. s. w. macht man Reibungen mittelst Flanell, Bürsten, Schwämmen, die man aber nicht selbst ausführen, sondern von Andern machen lassen muß. Man badet nie über 1 Stunde und nur so lange, als man Kopf und Brust frei, sich behaglich fühlt, der Puls ruhig bleibt, kein ungewohntes Gefühl von Hitze oder Kälte eintritt. Kranke mit empfindlicher Haut setzen an naßkalten Tagen das Baden aus, ebenso Frauen während ihrer Periode.

Douchen und Dampfbäder darf man nur auf ärztliche Verordnung anwenden.

Dr. Faßbind rechnet für eine ganze Kur in Seewen 6 Wochen. Man kann in Seewen täglich frische Ziegenmilch und frisch bereitete Ziegenmolken erhalten; auch findet man verschiedene Sorten von Mineralwassern vorräthig.

An dem nahegelegenen Lowerzersee findet sich eine Einrichtung zu Seebädern.

Seewen eignet sich vorzüglich zum Aufenthalt für Personen und Familien aus dem höhern und niedern Mittelstande, da man hier weder Eleganz noch großen Komfort findet.

Digitized by Google

Die Einrichtungen sind aber anständig und freundlich. Wegen seiner Lage und der Lage seiner Umgebungen eignet sich Seewen auch ganz besonders zum Aufenthalt für ältere Leute.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Schwyz (30 Min.); nächste Bahnstation: Zug (4 St. 55 Min.). Aerzte: Aerzte von Schwyz.

Literatur.

Seewen im Kanton Schwyz, in Hinsicht auf dessen Lage und Umgebungen und Mineralwasser. Schwyz, 1833. (Diese von Dr. Finsler in Zürich verfaßte Flugschrift war speziell für die ehemalige Kuranstalt des Herrn Abegg geschrieben, deren Quelle nun der Wittwe Beeler gehört.)

Chemische Untersuchung des Mineralwassers zu Seewen von Dr. Carl Löwig, Prof. der Chemie in Zürich (jetzt in Breslau). Zürich, 1834. Auch abgedruckt in der schweizerischen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Herausgegeben von Dr. Ch. Fr. von Pommer. Bd. 1. 1836. S. 321—331. (Enthält die Analyse der Quelle des untern Hauses der Wittwe Beeler, die ehemals zur Abeggschen Kuranstalt gehörte.)

Das Heilwasser oder oberes Mineralbad zum Rößli in Seewen. Dritte Auflage. Luzern, 1854.

Chemische Untersuchung der oberen Mineralquelle zu Seewen. Von Theodor Simmler. Zürich, 1855. Auch abgedruckt in: Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Zürich, 1856. S. 125—146.

Die Mineralquelle in Seewen, Kanton Schwyz oder die Mineralbäder im Rößli, gehalten von Wittwe Rosa Beeler, geb. Schuler und Söhne. Schwyz, Druck von Gebrüder Triner (1861). (Von Dr. Faßbind in Gersau verfaßt.)

Durch saftig-grüne Matten im Schatten eines Waldes von Obstbäumen gelangt man auf ebenen Fußwegen nach dem 1/2 Stunde östlich von Seewen gelegenen Flecken

Schwyz

(1582′ oder 514 M.), dem Hauptorte des Kantons Schwyz. Dieser Ort, der inmitten der üppigsten Wiesen, umgeben von einem Walde der schönsten Obstbäume liegt, bietet namentlich einen sehr schönen Frühlingsaufenthalt dar. Man kann von hier aus in allen Richtungen die schönsten Spaziergänge und Ausflüge machen (s. Seewen), um so mehr, da in Schwyz eine Anzahl interessanter Straßen zusammenmünden; so die Straße, welche von Arth über den Goldauerschutt und längs des Lowerzersees nach Brunnen, dann die neue Schlagstraße, welche dem Hoggenberg entlang nach Einsiedeln und an den Zürichsee führt, ferner die Straße von Brunnen, in welche die neue Axen- und Gersauerstraße münden und endlich die neue Straße nach dem Muottathal, die eben so künstlich als schön angelegt ist und über den Pragel nach dem Klönthal fortgeführt werden soll. In allerneuester Zeit hat man einen bequemen Weg auf die Spitze des großen Mythen angelegt, der sich 5858 Fuß über das Meer erhebt (Rigikulm 5541 Fuß) und auf welcher ein kleiner Gasthof errichtet worden ist. Ein eisernes Geländer schützt die Besteiger an gefährlichen Stellen. Während früher die Besteigung des Mythen ein äußerst bedenkliches Wagestück war, können jetzt selbst Damen in 2 1/2—3 Stunden auf denselben gelangen; doch muß man schwindelfrei sein.

In Bezug auf die klimatischen Verhältnisse von Schwyz verweisen wir auf die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Man findet in Schwyz ungefähr 5 Pensionen. Vor allem verdient hervorgehoben zu werden die Pension Jütz, in schöner Lage an der neuen Schlagstraße, 15 Min. von Schwyz und Seewen mit sehr schöner Aussicht über das ganze Thalgelände von Schwyz und Goldau; sie eignet sich besonders für Familien aus den höhern Ständen und kann 25—30 Personen aufnehmen. Nicht weit von da, ganz nahe an Seewen, liegt die

Digitized by Google

schöne Pension des Hrn. Hauptmann Auf der Maur; sie ist besonders solchen Personen zu empfehlen, welche in Seewen baden, aber nicht daselbst wohnen wollen. Am Rickenbach, 1/4 Stunde oberhalb Schwyz, am neuen Wege auf den Mythen, liegt die Pension Nauer. In Schwyz selbst finden Pensionäre in den guteingerichteten Hotels Hediger und Rößli Aufnahme. Wie schon bemerkt eignet sich Schwyz namentlich zu einem Frühlingsaufenthalt während der Monate Mai und Juni, ist besonders Rekonvaleszenten vom Typhus, Brustentzündungen u. s. w., Tuberkulösen zu empfehlen und kann auch als Uebergangsstation von Solchen benutzt werden, welche in den Monaten Juli und August einen höher gelegenen Kurort, wie z. B. Seelisberg, Stoos u. s. w. besuchen wollen. Tuberkulösen ist der Aufenthalt in Schwyz während des Julis und der ersten Hälfte des Augusts nicht zu empfehlen.

In Schwyz kann man Kuh- und Ziegenmolken erhalten, in der Pension Jütz auch Eselmilch.

Aerzte: Betschart, Camenzind, Diethelm, Hediger, Kündig, Reichmuth, Schönbächler, Schilter.

Zwei Stunden von Schwyz und Brunnen, in einer Einsattlung des Stoosberges, dessen oberste Höhe Fronalp heißt, 3970 Fuß oder 1290 Met. über dem Meer, liegt der Kurort

Stoos.

Durch die Höhe der Fronalp und die umliegenden Hügel ist das Kurhaus gegen die rauhen Winde geschützt. Man gelangt auf drei verschiedenen Wegen auf den Stoos; entweder geht man von Brunnen aus unmittelbar aufwärts über Morschach durch prächtige Alpenwiesen und Waldung, oder reitet über Ingenbohl hinauf, oder man wandert endlich über Schönenbuch auf den Berg, auf welchem letzteren Wege man eine köstliche Aussicht auf das Thal von Schwyz und die Mythen genießt. Wer nicht reiten will und nicht zu Fuß gehen kann, kann sich des Tragsessels bedienen.

Das Kurhaus ist gut gebaut, wurde in den letzten Jahren bedeutend vergrößert (es enthält jetzt einen großen Speisesaal, einen Damensalon und 70 Gastzimmer) und kann über 100 Personen aufnehmen. Die Anstalt besitzt auch ein Badehaus mit Doucheneinrichtungen. Von ihren Zimmern hat man eine hübsche Aussicht auf das Thal von Brunnen, den Vierwaldstättersee, den Rigi und den Pilatus. Vorzüglich schön präsentiren sich die beiden Mythen. Nahe beim Gasthause steht eine Kapelle, in welcher während des Sommers Gottesdienst gehalten wird und eine freundliche Priesterwohnung. Nur 5 Minuten vom Gasthause entfernt, auf dem sogenannten Horn, einem ringsum freistehenden Hügel, entfaltet sich eine ausgedehnte Aussicht auf das schöne Thal von Schwyz, das Muottathal, die im Süden und Osten sich erhebenden Glarner- und Urnergebirge, während der Blick nach Westen und Norden über Goldau und den Hacken nach fernen Auen schweift. Auf dem Hügel steht ein Pavillon, der gegen die Sonnenhitze und den Regen Schutz gewährt.

Auf der Spitze der Fronalp, die man vom Gasthause aus in 5/4 Stunden erreicht und die sich 5882 Fuß oder 1911 Met. üb. d. M. erhebt, genießt man eine Aussicht, die in ihrer Art einzig ist. Da breitet sich der ganze Vierwaldstättersee von Flüelen bis Luzern, von seinen an Abwechslung so reichen Ufern umrahmt, wie ein Spiegel vor dem überraschten Blicke aus, der über eine Menge von Flüssen, Seeen (13), über Gletscher, Berge, Alpen, Thäler, Städte, Dörfer u. s. w. dahinschweift. In nächster Zeit soll auch auf diesem Punkte ein Gasthof erbaut werden.

Digitized by Google

Außer den genannten Punkten bieten die vielen umliegenden Alpen (etwa 10), die mit Sennhütten und Viehheerden bedeckt sind, hinreichend Gelegenheit zur Bewegung in der frischen Alpenluft. Zu Exkursionen stehen Pferde und Reitesel, Tragsessel und Führer zur Verfügung.

Die Tafel ist einfach, aber gut bestellt, die Bedienung reinlich. Die Kurmittel bestehen in der schönen Alpenluft, Ziegen- und Kuhmilch, Kuh- und Ziegenmolken, kalten und warmen Bädern, sowie Molkenbädern.

Dr. Betschart in Schwyz empfiehlt den Aufenthalt auf dem Stoos vorzüglich bei Krankheiten der Respirationsorgane, wie Katarrh, beginnender Tuberkulose, selbst wenn Blutspeien eingetreten ist, ferner bei der Rekonvaleszenz vom Typhus und überhaupt, wo nach Krankheiten allgemeine Schwäche zurückgeblieben ist.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Schwyz; nächste Bahnstationen: Zug und Luzern. Der Stoos steht mit Schwyz in täglicher Postverbindung. Luzern erreicht man von Brunnen in 2 Stunden, von Stoos in 4 Stunden; nach Zug hat man eher etwas weiter.

Aerzte: Aerzte von Schwyz und Brunnen.

Etwa auf halber Höhe des Stoos, am Fuße der Fronalp, auf einem freundlichen Wiesenplateau, Seelisberg fast gegenüber finden wir das Dorf

Morschach,

(2022 Fuß oder 657 Met. üb. d. M.)

Auf diesem Plateau gedenkt eine Gesellschaft eine großartige Molkenkuranstalt zu errichten, weßwegen wir hier davon vorläufig Notiz nehmen wollen.

Man hat (Balneol. Ztg. Bd. I. Wetzlar, 1855. S. 362) auch den Haggen oder Hacken, einen nördlich von Schwyz sich erhebenden Berg, über den ein Fußpaß nach Einsiedeln führt, zu Luft- und Milchkuren empfohlen. Würde ein gutes Wirthshaus auf dem Passe (4288' oder 1393 Met. über dem Meere) stehen, so möchte die Sache angehen, obgleich der von Schwyz hinaufführende Weg sehr steil und zum Hinuntergehen sehr beschwerlich ist; wollte man aber in dem gegenwärtigen Wirthshäuschen längere Zeit, auch nur einige Tage, verweilen, so müßte man sich wirklich vornehmen, ganz bäurisch zu leben und auf allen und jeden Komfort zu verzichten. Für Naturfreunde kann es allerdings nicht bald einen schöneren Punkt geben, denn man hat hier eine unvergleichliche Aussicht auf den Vierwaldstättersee und die Hochgebirge Uris, Unterwaldens u. s. w.

An die bisher betrachteten Kurorte der fünf Kantone reihen sich zunächst die Stadt Zug, der Kurort Felsenegg, dann Aegeri, die Kaltwasserheilanstalt Schönbrunn, alle drei ebenfalls im Kanton Zug, ferner, indem wir uns mehr nach Osten gegen die Grenzen des Kantons Glarus wenden, der Kurort Wäggithal und zuletzt, indem wir immer mehr nach Norden und an die Gestade des Zürichsees rücken, der Kurort Feusisberg. Den letztern Kurort werden wir jedoch der Gruppe des Zürich- und Wallensees anreihen.

Zug

(1299'—2484' oder 422—807 Met.) ist ein Luftkurort, der sich ganz besonders zu einem Frühlingsaufenthalte für ältere Leute und überhaupt für Personen eignet, die gerne in der Ebene wandern und das Steigen vermeiden wollen, indem sich in den ebenen und schattigen Umgebungen des Städtchens Gelegenheit zu den mannigfachsten und genußreichsten Spaziergängen bietet. Wie reizend ist ein Gang auf der Straße nach Arth längs des Zugersee's, wobei man beständig die herrliche Aussicht auf den See, die gegenüberliegenden Ufer desselben und den so nahen Rigi hat, oder eine Wanderung zwischen den den Abhang des Zugerberges bedeckenden Obstgärten. Es läßt sich kaum ein lieblicherer Aufenthalt denken, als

Digitized by Google

in dem freundlichen Zug. Größere Ausflüge können von wenigen Orten aus bequemer unternommen werden als von Zug aus. In der Nähe winkt Felsenegg mit seiner schönen Aussicht; der Rigikulm ist in wenigen Stunden zu erreichen, mittelst der Eisenbahn in 45 Min. Luzern. Schöne Ausflüge macht man ferner nach Schönbrunn und Aegeri, nach Immensee, Küßnacht, Meggen (Kurort Gottlieben), dann auch nach Schwyz und Brunnen über Arth, den traurigen Schutt von Goldau (s. oben) und Bad Seewen u. s. w. u. s. w.

Was das Klima von Zug betrifft, so haben wir in den meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes die für die Monate Mai bis September 1864 und 1865 erhaltenen meteorologischen Mittel mitgetheilt, welche Daten wir hier durch einige allgemeine Bemerkungen über das Klima des Kt. Zug ergänzen wollen, die für die Stadt und ihre nächsten Umgebungen so ziemlich maßgebend sein dürften.

Im Allgemeinen ist das Klima des Kantons Zug milde, jedoch natürlich verschieden je nach der Erhebung der verschiedenen Orte und der mehr oder weniger geschützten Lage derselben. Die Niederungen an den südlichen und westlichen Abhängen des Zugerberges, bei Walchwyl, Oberwyl, Zug, haben ein warmes Klima, wogegen die Ebene zwischen Zug, Baar, Steinhausen und Cham den kalten Winden mehr ausgesetzt ist. In den höheren Regionen ist die Temperatur durchschnittlich bedeutend niedriger; zu Zeiten, besonders im Spätherbst, decken anhaltende feuchte Nebel die Niederungen, während auf den Bergen lieblicher Sonnenschein herrscht, wogegen freilich die hellen Winternächte auf den Höhen schneidende Kälte bringen. Es gibt Winter, in denen die Berggegenden tief mit Schnee bedeckt sind, während in den Niederungen fast nie die Schlitten gebraucht werden können. Seit dem kalten Winter 1829/30 fror der Zugersee nie zu, öfters dagegen der Aegerisee. Die Temperatur wechselt häufig je nach dem Zuge der Winde und den Niederschlägen auf den benachbarten Bergen. Der Föhn, vom Rigi und Roßberg herwehend kündigt sich durch Entwölkung des südlichen Himmels an, erregt dann ein eigenthümliches Tosen und Brausen in den Höhen, tobt bisweilen orkanartig gegen Gebäude und Bäume, senkt sich aber nicht immer in die Niederungen, wo er jedoch immer durch Schwüle der Luft und das Sinken des Barometers wahrgenommen wird. Hält er im Winter lange an, so entblößt er Berg und Thal von der Schneedecke und ruft dann die Vegetation frühzeitig ins Leben, die bei der im April meistens wiederkehrenden Kälte zum Nachtheil des Wachsthums unterbrochen wird. Zur Blüthezeit und im Sommer schadet der Föhn durch zu frühe Verdunstung der Pflanzensäfte, im Herbst durch zu frühes Abschütteln der Baumfrüchte. Seine relative Feuchtigkeit ist 0,25—0,3, die des Südwest 0,7—0,8. Der Südwest (Wetterföhn) bringt im Sommer oft schwere Gewitter, die sich vom Pilatus her am häufigsten über Walchwyl, den Roßberg, Horbach u. s. w. gegen N.-O. ziehen. Daher treffen dort nicht selten Hagelschläge ein, selten gegen N.-W. hin. Oft schlägt der Blitz in den See, Bäume, hohe Gebäude. Der Westwind, die Aarbise, bringt gewöhnlich anhaltenden Regen, der Nord (Bise) und N.-O. (Bergbise) meistens anhaltend heitere Witterung. Das Maximum der im Sommer 1863 beobachteten Wärme zeigte sich am 9. August (32°,6 C.), das Minimum des Winters 1863 am 4. Januar (—12°,7 C.)

Für einen Sommeraufenthalt ist Zug zu heiß, für einen Herbstaufenthalt zu neblig, für einen Frühlingsaufenthalt aber (Anfang Mai etwa bis Mitte Juni) ausgezeichnet geeignet. Zug hat einige gute Gasthöfe, in denen man Pension nehmen kann. Es finden sich aber auch einige Privathäuser, die Pensionaire aufnehmen, jedoch sehr mit Auswahl. Wir nennen hier namentlich die Solitüde (Besitzer: Bossard); das Essen muß jedoch aus einem Gasthofe oder einer Restauration bezogen werden. Auch im Tivoli, (Bierhaus und Restauration) finden Pensionaire Aufnahme. Diese beiden Häuser dürfen wir sehr empfehlen.

In Zug kann man auch Seebäder nehmen.

Zug ist Post-, Telegraphen- und Bahnstation und Landungsplatz der Zugerseedampfschiffe.

Aerzte: Bossard, Keiser-Muos, August Keiser, Ferdinand Keiser (Augenarzt), Sidler, Staub, Alfred Zurcher, Zurcher-Deschwanden.

Digitized by Google

Felsenegg.

Die Kuranstalt Felsenegg (Geißboden[1]) genannt) liegt in der Region der Voralpen auf einer Terrasse an der westlichen Abdachung des Zugerberges, 1738′ über dem Spiegel des Zugersees, 3023 oder 982 Met. über dem Meere und 1½ Std. über der Stadt Zug, von welcher eine sehr bequeme Fahrstraße bis zur Anstalt führt. Die Anstalt, welche dem Besitzer des Hotel Bellevue in Zug gehört und im Jahr 1854 eröffnet wurde, besteht aus einem Hauptgebäude und zwei einige Schritte davon entfernten Nebengebäuden. Das hübsche Hauptgebäude enthält 30 Gastzimmer, einen schönen Speisesaal und einen Konversationssalon. Vor dem Speisesaal dehnt sich ein großer Balkon aus, von dem man wie von der Terrasse aus eine herrliche Aussicht genießt. Am Fuße des Berges breitet sich der freundliche Zugersee aus mit seinen vielgestaltigen Ein- und Ausbuchtungen, Ufern und Hügelvorsprüngen, aus deren reichbewachsenem Vorgrund die freundlich gelegenen Pfarrdörfer Risch und Cham mit ihren zerstreuten Häusergruppen und Gehöften und den weithinlugenden Schlössern von Buonas und St. Andreas hinüberwinken. Hüben und drüben dehnt sich sanft ansteigendes Hügelgelände aus, das in der nördlichen Umgrenzung des Sees in eine weite fruchtbare Ebene verläuft und den Baarerboden mit der Zugerallmend umschließt, aus deren Obstgärten die Ortschaften Steinhausen und Baar hervorblicken, während unmittelbar am Fuße des Zugerberges das freundliche Städtchen Zug liegt. Während diese an landschaftlichem Reiz reiche Gegend gegen Norden in der Albiskette, gegen Westen in dem jenseits des Reußthales dahinziehenden Lindenberg und gegen Süd-West in den bewaldeten Höhen des Udligenschwyler- und Rothenberges ihre Begrenzung findet, öffnet sich in letzterer Richtung über dem waldumgürteten Kiemenvorsprung zwischen der Pyramide des Rigi's und den zackigen Felsen des Pilatus ein freier Blick in das Unterwaldnerländchen; den dunkeln Hintergrund bildet der Brünig mit dem Gyswylerstock, Rothhorn und Hochstollen und darüber erheben sich die Gletscher des Berneroberlandes. Im fernen Westen verfolgt das Auge die unabsehbar lange blaue Kette des Jura's und im N.-W. schweift der Blick bis zum Schwarzwald hinaus.

In dem einen der beiden kleineren Nebengebäude finden sich noch 15 weitere Gastzimmer und 5 Badezimmer, sowie eine Doucheneinrichtung von 30 Fuß Fall, im andern Nebengebäude ist eine Sennerei eingerichtet, welche alle für den Bedarf der Kuranstalt nöthigen Molken liefert.

Im Ganzen können 70—80 Personen in der Anstalt untergebracht werden.

Einen etwas grellen Kontrast mit der entzückenden Aussicht, welche sich von dem Balkon und der Terrasse des Kurhauses aus nach Nordwesten, Westen und Süden darbietet, bildet die Aussicht auf die östlich von der Anstalt gelegenen Torfmoore.

Eine kleine Viertelstunde östlich vom Kurhause erhebt sich die sogenannte „Hochwacht", der Kulm des Zugerberges (280′ über der Terrasse des Kurhauses), von der man eine sehr ausgedehnte Alpenfernsicht genießt.

Zu Spaziergängen und größeren Ausflügen bietet sich mannigfache Gelegenheit dar. Nahe Ausflüge macht man nach den Ortschaften Allenwinden, Unterägeri, Walchwyl und dem Städtchen Zug, dann kann man die Hochwacht (s. ob.), den Hüngegütsch (3214,) besteigen oder nach dem Horbachergrat, dem südwestlichen Kamm des Zugerberges (2881′)

---

1) Dieser Geißboden hat Lombard (climats de montagnes) veranlaßt, von einem „Geißbad" nahe bei Zug zu sprechen; es ist damit also der Molkenkurort Felsenegg gemeint.

Digitized by Google

wandern oder die Roßbergalpen, den Wildspitz (4878′) besuchen. In einem nahen Tannenwäldchen findet man schattige Ruheplätze. Zur Unterhaltung findet man ein Billard, ein Pianino u. s. w.

Das Klima auf Felsenegg ist mild, wenn auch die Lage der Kuranstalt etwas luftig ist. Nebel sind selten, indem dieselben meistens gegen den Vierwaldstättersee oder nach den tiefer gelegenen Thälern des Zugergebietes hinziehen. Die Temperatur steigt im Sommer im Schatten selten über 20—22° R. und fällt bei anhaltendem Regenwetter nie unter 10° R.; die Hitze ist daher nie drückend und die Temperatursprünge sind selbst bei raschem Witterungswechsel nicht so stark, daß sie lästig oder gar nachtheilig werden.

Eine Mineralquelle besitzt Felsenegg nicht, dagegen ein sehr gutes Trinkwasser von $6^1/_2$° R. Wärme.

Die Kurmittel bestehen in der herrlichen Bergluft, Kuh- und Ziegenmilch, Kuh- und Ziegenmolken, welche die zum Kurhause gehörende Sennerei (s. ob.) liefert. Wenn es gewünscht wird, werden auch Kräutermolken bereitet. Auch finden sich Erdbeeren und Heidelbeeren in hinreichender Menge, um kurmäßig verwendet werden zu können. Endlich kann man in der Badanstalt kalte Bäder, gewöhnliche warme Bäder, künstliche Mineralbäder und Kräuterbäder bekommen. Daß Molkenbäder zu haben sind, versteht sich von selbst.

Wer auf Felsenegg Mineralwasser trinken will, findet solche entweder im Kurhause vorräthig, oder sie können durch die Apotheker von Zug besorgt werden, wenn man es nicht vorzieht, sie von Hause aus hinzusenden.

In der Anstalt befindet sich beständig ein Arzt.

Die Kur auf Felsenegg wird empfohlen bei allgemeiner Schwäche in der Reconvaleszenz von schweren Krankheiten, bei chronischen Katarrhen, Abdominalplethora und den in derselben wurzelnden Störungen.

Diese Kuranstalt eignet sich sowohl für Personen aus dem wohlhabenderen Mittelstande als auch aus den höheren Ständen. Einzelne wenig bemittelte Leute, welchen die Lage und das Klima des Zugerberges zusagen sollte, finden in einer auf derselben Terrasse liegenden, nur wenige Minuten von der Kuranstalt Felsenegg entfernten sehr kleinen Wirthschaft „zum Frohsinn“ ein Unterkommen.

Ein Omnibus bringt die Kurgäste vom Bahnhof in Zug und vom Hotel Bellevue daselbst in $1^1/_2$ St. nach der Kuranstalt.

Arzt: Nicht immer derselbe; man kann die Aerzte von Zug rufen lassen.

Literatur.

Die Kuranstalt Felsenegg auf dem Zugerberg. Baden (ohne Jahrzahl). In dieser Schrift findet man auch ein Verzeichniß der in der Nähe von Felsenegg vorkommenden Pflanzen. Vgl. auch G. Bamberger in: Dr. Fürnrohrs botanischem Journal „Flora“. Regensburg, 21. Sept. 1855. Nr. 35.

Schönbrunn

liegt am westlichen Abhange des Menzingerberges, am Ausgange eines von drei Seiten eingeschlossenen, fruchtbaren Thales auf einer terrassenförmigen, der Sonne zu jeder Tageszeit zugänglichen Ebene, nach Angabe des Besitzers 2093′ oder 679 Met. über dem Meere, $1^1/_2$ Std. von Zug, 4 Std. von Zürich, 6 Std. von Luzern.

Die Gegend ist seit undenklichen Zeiten „Schönbrunnen“ genannt worden und gab einem einst berühmten nun ausgestorbenen Geschlechte, das sich bis ins XIV. Jahrhundert „von Schönbrunnen“ nannte, seinen Namen; man findet im Lazarusritterhause zu Seedorf schon im XII. Jahrhundert einen Bruder Heinrich von Schönbrunnen; der letzte männliche Nachkomme dieses berühmten Stammes

Digitized by Google

war der Arzt Dr. Jodocus Schönbrunner, Schultheiß von Zug u. s. w. Die Kapelle von Schönbrunn ist die älteste Kapelle am Menzingerberge und war lange die einzige Kirche am ganzen Berge; eine Glocke derselben trägt die Jahrzahl 1407. Der Ort scheint auch früher größer gewesen zu sein, aber nach hervorgegrabenen Kohlen zu urtheilen durch Brand gelitten zu haben. Der Name Schönbrunn scheint übrigens zu beweisen, daß die Lage und der Quellenreichthum der Gegend schon vor Alters sehr geschätzt wurde.

Die Anstalt enthält 65 geräumige, theilweise heizbare Gastzimmer (darunter einzelne Salons für Familien), einen großen Speisesaal, in dem mehr als 100 Personen Raum finden, einen Damensalon mit Bibliothek, ein Billard- und Rauchzimmer und 9 Badekabinette. Im Ganzen finden etwa 70 Personen in der Anstalt Unterkommen.

Zur Unterhaltung findet man ein Piano und zur Leibesübung gymnastische Apparate, sowie eine Kegelbahn.

Die Umgebungen sind freundlich; die Anstalt ist von hübschen Anlagen umgeben, an die sich nördlich steil ansteigendes, theilweise mit Buchenwaldung bekleidetes Hügelland schließt; durch dieses Buchenwäldchen führt ein schattiger Spazierweg. Man glaubt sich zumal im Frühling, wenn Alles blüht und grünt, in einen freundlichen Park versetzt, zusammengesetzt aus schönen Alptriften, Aeckern, Waldungen und Wiesen, die mit schönen Obstbäumen bedeckt sind. —

Schon vom Kurhause und noch besser von der fünf Minuten höher liegenden Kapelle überblickt man die Gauen der Kantone Zug, Aargau und Zürich und den lieblichen Zugersee. Zwischen diesen Landschaften und Schönbrunn breitet sich das Lorzenthal aus, in welches ein schöner Fußweg führt, so daß man leicht sich daselbst an dem erfrischenden Schatten und dem würzigen Duft des Waldes erlaben kann. Im Umkreis der erwähnten Landschaften erheben sich im Osten der Menzinger- und Gubelberg (letzterer 2810′ oder 910 Met.) mit seiner weitausgedehnten, terrassenförmigen Fläche, im Süden der Roßberg mit dem Wildspitz (1584 Met. oder 4878′), während im fernen Hintergrunde die östlichen Urneralpen zu sich hinüberwinken, im Südwesten der Rigi mit der Scheideck und dem Kulm, im Westen der Pilatus und die gegen Nordwest sich dehnende Jura- und Albiskette sich erheben. Eine noch viel ausgedehntere Aussicht genießt man auf dem 3/4 Stund vom Kurhause entfernten Josephsgütsch bei Neuheim (Zug), wo der Blick ungehemmt über die ganze Kette der Hochalpen vom Säntis (Appenzell) bis zur Gletscherwelt des Berneroberlandes streift. Andere bemerkenswerthe Aussichtspunkte sind der Lindenberg bei Menzingen (1/4 Stund östlich von Schönbrunn — große Aussicht auf die beiden Ufer des Zürichsees von Zürich bis gegen Rapperschweil), der Gubel (1/2 Stund südöstlich von Schönbrunn, mit einer alten Schlachtkapelle und einem Nonnenkloster, — Aussicht auf das Aegerithal, den Roßberg, Rigi, die Urner- und Schwyzeralpen) und der Roßberg (die Aussicht auf dem Wildspitz kommt fast derjenigen auf dem Rigikulm gleich). — Gelegenheit zu kürzeren Spaziergängen bieten die Ortschaften Allenwinden (2177′ oder 707 Met.), Baar, das Aegerithal (Morgarten), die Schloßruine Wildenburg, die Tuffsteingrotte in der Hölle, die Umgebungen des Zugersees. Zu weiteren Ausflügen laden die Umgebungen von Luzern und die übrigen Umgebungen des Vierwaldstättersees, Zürich und die Ufer des Zürichsees, Einsiedeln, Hütten u. s. w. ein.

Das Klima ist mild und gleichmäßig, da die Anstalt gegen die kalten Nordostwinde, sowie gegen die erschlaffenden Südwinde geschützt ist.

Eine Reihe von Beobachtungen, welche während drei Jahren in Schönbrunn angestellt wurden, ergab im Durchschnitt für

den März	1,2 C.	704,9 mm Barom.	15	Regentage.
April	8,7	707	3	
Mai	12,1	705,6	10	
Juni	12 8	708	12	
Juli	17,1	708,6	8	
August	16,8	707,6	9	
September	13,7	707	8	
October	9	707,6	7	
November	3,7	705	4	
Frühling	7,7	704,9	28	
Sommer	17	708	29	
Herbst	8,8	706,6	19	

Digitized by Google

Die herrschenden Winde sind der Nordwest- und der Südostwind.

Nebel sind selten; selbst die Herbstmonate, besonders von der Mitte des Septembers bis zur Mitte des Novembers, erfreuen sich meist eines heiteren Himmels und einer köstlichen Luft.

Endemische Krankheiten sind unbekannt und Epidemieen geben sich hier bei ihrem Auftreten meist nur in einzelnen Fällen kund. Im Sommer gibt es auffallend wenig Kranke.

Die Quellen, welche der Anstalt das Wasser liefern, entspringen ganz nahe beim Kurhause und spenden zu jeder Jahreszeit Wasser im Ueberflusse. Es hat eine konstante Temperatur von 7° R., ist hell und klar, macht beim Stehen keinen Bodensatz, enthält keinen Gyps, nur Spuren (in 1000 Theil.: 0,017) von doppeltkohlensaurem Kalk, ist dagegen reich an Kohlensäure und daher sehr wohlschmeckend und wird, wie wir uns selbst überzeugt haben, ausnehmend leicht verdaut.

Es gelangt durch Selbstdruck und zwar theilweise mit einem Gefälle von mehr als 50 Fuß in die Anstalt und die Bäder, die mit allen Apparaten versehen sind, welche die moderne Wasserheilkunst in Anwendung bringt. Es wird auch in jedes Stockwerk der Anstalt geleitet. Behufs der Douchen verfügt die Anstalt über eine Wassersäule von ungefähr 50′ Höhe und 2½″ Durchmesser, die in beliebigem Maaß, beliebiger Form und Temperatur verwendet werden kann. Auch findet man ein Dampfkastenbad, mit welchem ein Vollbad von 12′ Länge und 6′ Breite mit beständig sich erneuerndem Wasser in Verbindung steht, sowie die nöthigen Einrichtungen zu warmen Bädern.

Weitere Kurmittel sind Molken, welche die nahegelegene Sennerei liefert und Kuh- und Ziegenmilch, welche man in den Stallungen der Anstalt selbst erhält.

Außer den genannten Kurmitteln wird auch die Heilgymnastik angewendet.

Der Besitzer empfiehlt die Anstalt jedoch nicht nur zu Wasser- und Molkenkuren, sondern auch als Luftkurort und Erholungsstation. —

Auf die Indikationen für die Wasserkuren können wir hier nicht eingehen, da sie in das Gebiet der allgemeinen Hydrotherapie gehören, und was die speziellen Indikationen zum Gebrauch dieser Anstalt als klimatischer und Molkenkurort betrifft, so ergeben sich dieselben aus seiner Lage und den geschilderten klimatischen Verhältnissen.

An Sonn- und Festtagen wird in der nahen Kapelle gewöhnlich katholischer Gottesdienst gehalten. Protestanten können die reformirte Kirche im nahen Baar besuchen.

Zu Ausflügen findet man Equipage und wer eigene Pferde mitbringt, findet Stallung und Remise.

Die Anstalt ist in der Regel vom April bis November geöffnet; doch können ausnahmsweise auch während des Winters Kurgäste Aufnahme finden.

Nächste Poststation: Edlenbach bei Menzingen (¼ Std.); nächste Telegraphen- und Bahnstation: Zug (1½ Std.). Mit Zug 2 Mal täglich Postverbindung. Von Zürich aus ist die Reise zu Wagen über Horgen oder durch den Sihlwald sehr zu empfehlen. Zwei prächtige Fahrten, besonders im Frühling.

Arzt: Hegglin, Besitzer der Anstalt.

Unterägeri.

Unterägeri (2263′ oder 735 Met.) und Oberägeri liegen nicht weit von Schönbrunn in einem stillen, reizenden Wiesenthale, das fast ganz von einem 1 Std. langen und ½ Std. breiten, ziemlich fischreichen See ausgefüllt wird, unmittelbar am Ufer des Sees. In diesem See kommt die delikate Fischart Rötele, Rothforelle (Salmo salvelinus) vor, die selten schwerer wird als ¼ Pfund. Diese Aegerirötelen sind die besten Rothforellen, die es in der Schweiz gibt. Den nördlichen Bogen des Sees umgibt ein fruchtbares, mit Wohnungen besetztes Berggelände; gegen Süden erheben sich der Rufiberg (3269′) und der Kaiserstock (4362′), dessen steile Wand sich in den grünen Seespiegel senkt. Im Osten liegt der Morgarten, an dem die alten Eidgenossen über Leopold von Oesterreich siegten.

Digitized by Google

In Unterägeri nun hat der Arzt Franz Durrer-Schindler im Jahr 1865 eine Kuranstalt (Pension und Badanstalt) eröffnet, in der man warme und kalte Bäder, Seebäder, Dampfbäder und Douchen nehmen kann.

Arzt: Durrer, Besitzer der Anstalt.

Wäggithal
mit einer indifferenten kalten Quelle.

Wenn man von dem am oberen Zürichsee (dem sogenannten Obersee) liegenden stattlichen Flecken Lachen die große nach Glarus führende Landstraße verfolgt, gelangt man zuerst zu dem Dorfe Galgenen und hierauf zu dem ansehnlichen Dorfe Siebenen (1382′ oder 449 Met. [eidgen. Karte 436 Met.]). Dicht beim letzteren Dorfe öffnet sich das Wäggithal, das sich nun 4 Std. lang zwischen hohen Bergen südwärts ziehend bis zu seinem obersten bewohnten Theil allmälig um 1247′ erhebt. Das Thal bietet in seinem Verlauf einen reichen Wechsel prächtiger landschaftlicher Szenerieen und erweitert sich in seinem obern Theil zu zwei Thalkesseln, welche durch eine schmale Klus miteinander verbunden sind und in welchen die Dörfer Vorder- und Hinterwäggithal liegen. Das ganze Thal wird von einem wilden Bergbache, der Aa durchströmt.

Bis vor kurzer Zeit war das Thal nicht so leicht zugänglich, indem nur Fußwege durch dasselbe hinaufführten; allein der Schwyzerische Bezirk March ließ eine sehr schöne Landstraße anlegen, die bis nach Hinterwäggithal führt, wo sich die nun zu beschreibende Kuranstalt befindet.

In diesem hinteren, oberen Thalkessel entspringt am Fuße des Scheinberges oder Schimbrigs (nicht zu verwechseln mit dem früher erwähnten Schimbrig im Entlebuch) aus dem sogenannten Fläschenloch eine kalte Quelle von 6°,6 C. (5°,28 R.), deren wir schon in der ersten Auflage kurz erwähnt haben, nicht ahnend, daß sich hier so bald eine sehr besuchte Kuranstalt erheben würde. Die Quelle bildet sogleich einen Bach und liefert in der Sekunde 30—50 Cubikfuß Wasser. Man vermuthet, sie sei ein Ausfluß eines der beiden Seen in den Näfelseralpen, welche keinen sichtbaren Abfluß haben. Dieses Wasser wurde schon seit längerer Zeit von den Umwohnern zur Heilung von chronischen Hautkrankheiten verwendet, wozu der Umstand die Veranlassung gegeben hatte, daß Thiere, welche an Hautkrankheiten litten und in dieser Quelle gebadet oder gewaschen wurden, sehr rasch genasen.

Die Quelle wurde in Folge dessen im Jahr 1857 von Apotheker Helbliger in Rapperschweil qualitativ untersucht und als ein sehr reines und weiches Quellwasser erkannt. Da die Erfolge der Heilversuche an Menschen ebenso überraschend waren, wie bei den Thieren, so errichtete der Besitzer des Gasthofes zum Rößli in Siebenen in der Nähe der Quelle eine Kuranstalt und ließ das Wasser der Quelle im Winter 1861/62 durch Professor Wislicenus in Zürich quantitativ untersuchen, durch welche Analyse das Ergebniß der Analyse von Helbliger im Wesentlichen vollkommen bestätigt wurde. —

Die Kuranstalt (2629′ oder 854 Met.) ist einfach aber anständig eingerichtet und mit den nöthigen Badeeinrichtungen und einem vollständigen Douchensystem versehen, die Bewirthung sehr gut.

Das Klima ist milde.

Zu Exkursionen findet sich reiche Gelegenheit. Der Besitzer der Kuranstalt hat ein Verzeichniß der Punkte anfertigen lassen, die als Exkursionsziel dienen können und zwar mit genauester Angabe der Distanzen sowohl als der absoluten Höhen der betreffenden Punkte; es füllt einen halben Foliobogen.

Der Verkehr mit den umliegenden Gegenden und der übrigen Schweiz ist durch die gute Straße sehr erleichtert. Von welchem Theile der Schweiz man kommen mag (mit Ausnahme des Kantons Glarus), wird immer Lachen (Dampfschiffstation am oberen Zürichsee) den Eingangspunkt bilden, von welchem man das

Digitized by Google

Hinterwäggithal zu Wagen (über Siebenen) erreicht. Ein postamtlich konzessionirter Eilwagen fährt täglich 1 Mal (11 Uhr 15 Min.) von Lachen (Ochsen) nach Wäggithal und von Wäggithal (Bad) um 4 Uhr Nachmittags nach Lachen. Nächste Poststation: Siebenen (etwa 2 Std.); nächste Dampfschiff- und Telegraphenstation: Lachen (von Siebenen 55 Min.); nächste Bahnstation: Uznach (von Siebenen 2 Std.)

Gehen wir nun zur Untersuchung des Wassers über. Nach der von Wislicenus am 31. Dezbr. 1861 bei einer Lufttemperatur von — 12°,5 C. vorgenommenen Untersuchung enthielt das Quellbassin vollkommen klares und farbloses Wasser, das kein Gas entwickelte, weder Geruch, noch Geschmack besaß und vollkommen neutral reagirte. Die Temperatur der Quelle war 6°,6 C. Bei längerem Stehen in offenen Gefäßen in mäßig warmem Zimmer bildeten sich im Wasser wenig kleine Gasblasen, die an den Gefäßwänden adhärirten. Der Geschmack war dann fade, demjenigen destillirten Wassers ganz ähnlich geworden, eine Beobachtung, die auch wir gemacht haben. Die Fadheit des Wassers in diesem Zustande ist wirklich auffallend und höchst unangenehm. Die qualitative Analyse des bei vorsichtigem Eindampfen bleibenden Rückstandes, ergab: Organische Substanz in geringer Menge, Kohlensäure, Chlor, Schwefelsäure, Kieselsäure, Eisen, Mangan und Thonerde in höchst geringen Spuren, Kalk, Magnesia, Kali und Natron. Der flüssige Abdampfungsrückstand von 5000 Cubikcentimeter Wasser, die zur Probe auf andere in geringer Menge vorhandene Bestandtheile auf ein sehr geringes Volumen abgedampft worden waren, ergab eine etwas alkalische Reaktion, aber weder Jod noch Amoniak, noch Salpetersäure. Das spez. Gewicht war bei 19° 1,00021.

In 1000 Th. waren enthalten:

Schwefelsaurer Kalk	0,0204306 Th.
Kohlensaurer Kalk	0,0840975
„ Magnesia	0,0082488
Doppeltkohlensaures Natron	0,0127366
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0006670
„ Manganoxydul	Spuren
Chlorkalium	0,0016149
Chlornatrium	0,0010149
Thonerde	Spuren
Kieselsäure	0,0016800
Organische Substanz	0,0028000
Feste Bestandtheile	0,1332903 Th.
Totalmenge der Kohlensäure	0,0964956 „
Sogenannte halbfreie und freie Kohlensäure	0,0482473 „

Oder bei 6°,6 C. Quelltemperatur: Freie und halbfreie Kohlensäure 25,065 CC.

Auf 1000 Th.: Halbfreie Kohlensäure 0,0415767 Th.

Wirklich frei Kohlensäure 0,0066706 Th. oder 3,466 CC.

Somit ist dieses Wasser ein indifferentes Wasser, das bedeutend reiner ist als das Pfäfferser Wasser, welches nach Löwig auf 1000 Th. 0,2909224 feste Bestandtheile enthält. Das Spreewasser in Berlin enthält nach Baur auf 1000 Th. 0,114, das Zürichseewasser nach Moldenhauer 0,1406 feste Bestandtheile; allein bei diesen Angaben sind die jedenfalls im Vergleich zu unserer Quelle bedeutenden Mengen organischer Bestandtheile ganz übersehen; die Fläschenlochquelle ist also reiner als das Wasser der weichsten Süßwasser.

Natürlich können auch im Wäggithal Milch- und Molkenkuren gemacht werden.

Die therapeutische Verwendung der Quelle dürfte nach den bisher gemachten Erfahrungen namentlich bei chronischen Haut- und Knochenleiden angezeigt sein.

Aerzte: Die Aerzte von Lachen: Melchior und Arnold Diethelm, Düggelin, Steinegger.

So hätten wir denn die Betrachtung des Zyklus der wichtigsten Heilquellen und Kurorte der fünf Orte Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug vollendet, und es bleibt uns nur noch übrig, jene zahlreichen weniger bedeutenden Bäder und Mineralquellen der genannten Kantone kurz aufzuzählen und zu charakterisiren, die großentheils nur von den Umwohnern oder den Bewohnern benachbarter Gegenden benutzt zu werden pflegen oder mehr ein historisches Interesse haben.

Digitized by Google

Beginnen wir mit dem

Kanton Luzern.

Von den fraglichen Bädern dieses Kantons existiren mehrere gar nicht mehr oder fristen nur ein kümmerliches Dasein. Zu den erstern gehören das Bad am Enzen in der Pfarrei Romoos, dessen Wagner (1680) gedenkt, obschon er nichts Näheres darüber wußte; das Bad Ibenmoos oder Leibenmooserbad unweit Hohenrain: das Bad im Rothen an der Emmenbrücke; das Bad in Meggen, 1 Std. von Luzern, das Bad in der Lüzelau zwischen Wäggis und Viznau, von welchem wir früher schon gesprochen haben.

Das Bad Ibenmoos mit einer alkalisch erdigen (?) oder indifferenten (?), den Pfäfferserquellen ähnlichen Quelle wird schon von Scheuchzer (1717) erwähnt, soll aber schon seit Jahrhunderten gegen ähnliche Leiden wie die Pfäfferserquellen mit Nutzen angewendet worden sein und hatte noch um das Jahr 1830 bedeutenden Zuspruch. Es wurde jedoch wie das ebenfalls schon von Scheuchzer und noch vor ihm von Wagner erwähnte Bad im Rothen in eine Armenanstalt umgewandelt. Der Gehalt der Quelle von Meggen ist nicht bekannt; dieses Bad wird bereits von Wagner (1680) erwähnt, wurde jedoch zu Scheuchzers Zeit (1717) schon nicht mehr besucht. Von der neuerrichteten klimatischen Kuranstalt in Meggen wurde früher gesprochen.

Weiter sind zu erwähnen:

1. Die erdige Stahlquelle des Bades bei Schüpfheim oder Badschachen (728 Met. oder 2241' [eidg. K.; — nach C. Esch. v. d. L. 2163' oder 703 Met.]). Dieses Bad, ein einfaches größeres Bauernhaus, liegt einige Minuten vom Dorfe Schüpfheim, sehr einsam und etwas seitwärts von der großen, durch das Entlebuch führenden Poststraße in einer sehr baumreichen Gegend, hat 6 Badezimmerchen und eignet sich nur zur Aufnahme von Landleuten oder weniger wohlhabenden Leuten aus dem Mittelstande, die für geringes Geld in einer malerischen, wildromantischen Gegend einen stillen Landaufenthalt machen wollen. Die Heilquelle soll vor etwa 100 Jahren entdeckt worden sein. Im Jahr 1853 wurde sie regelrecht gefaßt; sie liefert in der Minute etwa 28 Maaß (42 Liter) Wasser.

Das Wasser ist frisch geschöpft vollkommen klar, wird aber nach einiger Zeit an der Luft gelblich, trübe und zeigt beim Kochen das nämliche Verhalten. Es schmeckt schwach tintenhaft und färbt die Badwäsche roth. Die Temperatur fanden wir 11°,50 C. Die nachweisbaren Bestandtheile sind: Kohlensaurer Kalk, kohlensaure Magnesia, kohlensaures Eisenoxydul, Kali, Natron, Schwefelsäure, die jedoch bloß in konzentrirtem Wasser erkannt werden kann, wie es auch mit dem Chlor der Fall ist, ferner Quellsäure oder Modersubstanz und freie Kohlensäure. In dem aus größeren Wassermassen abgesetzten Schlamme finden sich noch Spuren von Kupfer und Antimon. [1])

In 1000 Grammen Wasser fand Bolley im Jahr 1853:

Schwefelsaures Kali . .	0,00121 Gramme
„ Natron . .	0,00175
Chlornatrium . . .	0,00292
Kohlensaur. Natron . .	0,00302
„ Eisenoxydul .	0,04610
„ Kalk . . .	0,14000
„ Magnesia . .	0,00480
Kieselsäure	0,00320
Quell- und Quellsatzsäure .	0,02800
Feste Bestandtheile	0,23100 Gramme
und Kohlensäure . . .	0,08768 Gramme.

2. Die Quellen von Kragen und Kurzenhütten. Sie entspringen etwa ½ Std. von einander in der Gemeinde Flühli, die erstere 3119' die letztere 2900, (?) üb. d. M.

Nach dem Geruche nach Schwefelwasserstoff zu schließen, den diese Quellen verbreiten, sind es Schwefelquellen. Sie werden zwar wenig, aber doch hie und da als Hausmittel gegen die Krätze benutzt. Hausirer vertragen nämlich hie und da das Wasser in Krügen. Eine Badeeinrichtung findet sich weder in Kragen noch in Kurzenhütten.

3. Die Quellen beim Bauerhofe Rorigmoos am Baichlerberg in der Pfarrei Escholzmatt, die Rüsch aufführt, und als Salzquellen bezeichnet. Sie scheinen aber nicht benutzt zu werden, da weder Casimir Pfyffer in seiner Beschreibung des Kantons Luzern noch der Bericht über die Betheiligung des Kantons Luzern an der schweiz. Industrieausstellung im Jahr 1857 derselben gedenkt.

4. Die Quelle des Salwydenbades. Sie wird schon von Scheuchzer (1717) erwähnt und entspringt in dem Hochwald der Korporationsgenossen von Flühli und Escholzmatt am Fuße des Rothhornes,

1) Eine Analyse von Baur, sowie die qualitative Prufung einer Menge Wasser, die im Jahre 1846 an Bolley gesendet wurde, zeigte einen namhaften Gehalt an Antimon, das aber in später nach Aarau gesendetem Wasser, sowie im Oktober 1853 an der Quelle selbst nicht mehr gefunden wurde.

Digitized by Google

etwa 3000' über dem Meere. Früher fand sich hier eine Badhütte, welche ziemlich besucht wurde; sie brannte jedoch ab und die übrigen Badeeinrichtungen verfielen. Die Quelle des Salwydenbades ist auch eine Schwefelquelle, die vorzüglich gegen Gliedersucht und Lähmungen angewendet wurde. Jetzt wird sie nicht mehr benutzt.' —

Von unbestimmtem Gehalte sind die Quellen von Fontannen in der Pfarrei Doppleschwand und des Krätzebades, welches letztere (2850' oder 926 Met.) früher häufiger als heutzutage benutzt wurde.[1])

5. Stattschreiber Cysat erwähnt auch noch eines sogenannten kalten Bades, das sich im Entlebuch nahe bei den „Brüdern" befunden haben soll. Vermuthlich eine der Quellen des Schimbrigbades. (S. ob.)

6. Die indifferente Quelle des Augstholzbades. Dieses Bad liegt bei Hohenrain, 3¹/₂ Stunden von Luzern im Amte Hochdorf und wurde erst zu Anfang dieses Jahrhunderts errichtet; doch war die Quelle schon im vorigen Jahrhundert bekannt und wurde im Jahr 1795 von sechs Mitgliedern der schweiz. medizinischen Gesellschaft untersucht. Ungeachtet das Bad eingegangen ist, sandte man doch eine Probe des Wassers an die schweiz. Industrieausstellung vom Jahr 1857 nach Bern.

Das Wasser dieser Quelle soll große Aehnlichkeit mit dem Pfäfferserwasser haben, farblos, hell, geruch- und geschmacklos sein und Kalkerde, Magnesia und Schwefelsäure enthalten.

In der Nähe befinden sich römische Alterthümer. Die Quelle des früher erwähnten eingegangenen Bades Ibenmoos (s. ob.), das sich ¹/₄ Stunde vom Augstholzbad befand, soll von ähnlichem Gehalte sein wie die Quelle des Augstholzbades.

7. Die erdige Stahlquelle des Bades Knutwyl. Dieses Bad liegt im Amt Sursee, unweit der Suren, im westlichen Theile eines lieblichen Thales, des Surenthales, am Abhange des Knutwylerberges, ¹/₄ Std. nordöstlich vom gleichnamigen Dorfe und 1 Std. von Sursee, 1509' od. 490 Met. üb. d. M. Die Heilquelle wurde im 15. Jahrhundert entdeckt; im Jahr 1486 erhielt Hans Beringer das Bad vom Rathe der Hundert der Stadt Luzern als ewiges Erblehen und brachte es sehr in Aufnahme. Im Jahr 1553 erwähnte Konrad Gesner dieses Bades in seiner Beschreibung der schweizerischen Heilquellen. Später wurde es von seinen Besitzern vernachlässigt, kam daher wieder in Abnahme und gerieth zuletzt beinahe ganz in Vergessenheit, bis endlich im Jahr 1787 Rathsherr Maler das alte Gebäude niederriß und ein neues aufführte. Gegenwärtig ist das Kurhaus sehr comfortabel eingerichtet und enthält auch Dampfbad und Douche.

Das Klima ist gesund und mild. Der Luftzug ist nicht bedeutend, kann aber bei Gewittern nachtheilig werden. Der mittlere Stand des Thermometers ist den Sommer hindurch des Morgens 12⁰, des Mittags 21⁰, Abends 16⁰ R. Die Saison beginnt Anfangs Juni und endigt Ende Septembers.

Die Heilquelle entspringt am Fuße des Berges, 30—40 Schritte vom Badehause. Das Wasser ist klar, geruch- und beinahe geschmacklos, wie reines Brunnenwasser, zersetzt sich aber sehr schnell. Bald, nachdem es an die Luft getreten ist, verliert es einen Theil seiner Kohlensäure und setzt einen gelblichen Niederschlag ab, der um so dichter wird, je länger es an der Luft steht; zugleich verliert es seine Durchsichtigkeit. Es schmeckt alsdann mehr tintenhaft. Es soll daher, wenn man am Ende der Leitung beim Badhaus einen Hahn öffnet, dunkelbraun hervorquellen. Dr. Fix von Solothurn fand seine Temperatur im August 1802 48⁰ F. (8,88 C. oder 7⁰,10 R.) bei 67⁰ F. Lufttemperatur (19⁰,44 C.)[2])

Bolley und Meister fanden im Jahr 1864 in 1000 Grammen: Chlorkalium 0,0043; Chlornatrium 0,0017, kohlensaures Natron 0,0343, kohlensaures Eisenoxydul 0,0029, kohlensauren Kalk 0,1660, kohlensaure Magnesia 0,0777, Kieselsäure 0,0150, Alaunerde 0,0090; feste Bestandtheile 0,3109 Gramme; freie und halbgebundene Kohlensäure 0,293 Gramme oder bei 0⁰ C. und 760 ᵐᵐ, 134,4 CC.

Der Bericht über die Betheiligung des Kantons Luzern an der dritten schweiz. Industrieausstellung bezeichnet das Wasser als erdiges Eisenwasser.

Der innerliche und äußerliche Gebrauch dieses Wassers wird empfohlen gegen Rheumatismus, Gicht, Lähmungen, Kontracturen, Hautausschläge, Bleichsucht, Skrofeln, überhaupt Schwächekrankheiten und Kachexieen.

Man trinkt täglich 1—6 Gläser Wasser und badet zwei Male täglich, ¹/₂ bis 2 Stunden.

Man kann hier auch Molkenkuren machen.

---

1) Rennward Cysat beschrieb das Krätzebad schon im Jahr 1596. Die Beschreibung wurde jedoch nicht gedruckt.

2) In dem Berichte über die Betheiligung des Kantons Luzern an der schweiz. Industrieausstellung steht 8⁰ R.

Digitized by Google

Die Anstalt wird ziemlich besucht und zwar vorzüglich von Aargauern, Bernern und Solothurnern und wurde noch häufiger besucht, als die Alpenkurorte noch nicht existirten.

Arzt: Muller.

Literatur.

Schweiz. polytechnische Zeitschrift. Bd. IX. S. 23.

8. Die erdige Stahlquelle des Bades im Lindenhof bei Luzern.

Dieses Bad, das in einer Vorstadt Luzerns liegt, ist nur für Leute aus dem ärmeren Mittelstande eingerichtet.

Ob die Heilquelle des Lindenhofes, deren Analyse wir gleich mittheilen werden, an sich wirklich bedeutende Heilkräfte besitzt, können wir nicht entscheiden. So viel ist gewiß, daß der Besitzer nicht nur die Quelle wie sie ist, in Anwendung zieht, sondern seine Kurgäste, die hauptsächlich aus Kranken bestehen, die an Gicht, chronischem Rheumatismus, Gelenksteifigkeit, Skrofeln und Flechten leiden, noch aromatische Dampfbäder, Kiefernadelbäder und andere Arzneibäder (für Douchen ist natürlich auch gesorgt), Räucherungen u. dgl. gebrauchen läßt, denen die Heilwirkungen, die hier in der That erzielt zu werden scheinen, vielleicht mindestens ebensogut als der Heilkraft der erdigen Quelle zuzuschreiben sein dürften.

Die Heilquelle wurde am 20. Mai 1839 von Zneichen untersucht. Er fand bei 0° F. und 25'',33 Barometerstand in 10 Maaß Wasser:

Kohlensauren Kalk 4,474, kohlensaure Magnesia 0,493, kohlensaures Eisenoxydul 0,290, Chlornatrium und Chlormagnesium 1,058, schwefelsaure Magnesia 1,107, schwefelsauren Kalk Spuren, Kieselsäure 0,752; feste Bestandtheile 8,174 Gran [1]) und 15,9 Cub.'' Kohlensäure. Ob die Eisenquelle, deren Scheuchzer (1717) erwähnt und die sich auf den Gütern des Gerichtsherrn Schuhmacher befand, diese Lindenhofquelle war, wissen wir nicht.

9. Die Stahlquelle des Bades Luthern.

Das Bad Luthern liegt im Amte Willisau, ³/₄ Std. südlich über dem Dorfe Luthern am nördlichen Fuße des aussichtreichen Napfes, 2340' üb. d. M.

Dieses Bad soll seine Entstehung einem Traume verdanken: durch Errichtung einer Wallfahrtskapelle hatte man ihm einen vorübergehenden Ruf zu verschaffen gewußt. Es befindet sich hier ein Wirthshaus und eine zum Baden eingerichtete Hütte.

Die Quelle enthält Eisen in geringer Menge und wird hauptsächlich von Landleuten aus der Umgebung gegen rheumatische Leiden und Verdauungsbeschwerden benutzt.

Rüsch zählt sie zu den Quellen von unbestimmtem Gehalt. Im Berichte über die Betheiligung des Kantons Luzern an der dritten schweiz. Industrieausstellung wird sie als „eisenhaltig" bezeichnet.

10. Die erdige Stahlquelle des Bades Pfaffnau.

Das Bad Pfaffnau liegt im Amte Willisau, 3 Std. von Willisau und 1 Std. von St. Urban, von welchen Ortschaften es durch einen Waldberg getrennt ist, und existirte schon im Jahr 1720. Vor einigen Jahren wurde es erweitert und zweckmäßig eingerichtet; es wird von den Leuten aus der Umgegend besucht.

Die Heiquelle soll im Jahr 1700 entdeckt worden sein. Nachdem sie im Jahr 1851 von Apotheker Weibel in Luzern quantitativ untersucht worden war (s. erste Auflage), untersuchte sie im Jahr 1863 Professor Bolley qualitativ und fand den Gehalt nicht ganz unbedeutend, glaubte jedoch nicht, daß die Quelle je zu den kräftigern Quellen werde gezählt werden können, weßwegen keine quantitative Analyse vorgenommen wurde. Bolley fand in 1000 Grammen 0,156 Gramme feste Bestandtheile, die hauptsächlich aus kohlensaurem Kalke und etwas kohlensaurer Magnesia bestanden; auch etwas kohlensaures Alkali findet sich darin, und ebenso fehlen auch nicht Spuren von Chlor und Schwefelsäure; aber kein therapeutisch erheblicher Bestandtheil, wie Jod u. s. w. konnte gefunden werden. Dessenungeachtet wird das Bad von den Bewohnern der benachbarten Kantone Bern, Solothurn, Aarau u. s. w. oft so stark besucht, daß der Besitzer mit bedeuten-

1) Rechnet man die Maaß Wasser zu 3 Pfund, das Pfund zu 16 Unzen, so wären in 1000 Gran gefunden worden:

Kohlensaur. Kalk	0,0194 Gran
„ Magnesia	0,0021
„ Eisenoxydul	0,0012
Schwefelsaur. Magnesia	0,0048
„ Kalk	Spuren
Chlornatrium und Chlormagnesium	0,0045
Kieselsäure	0,0032
Feste Bestandtheile	0,0352 Gran
Kohlensäure	0,060 C.''

Digitized by Google

den Kosten namhafte Verbesserungen und Erweiterungen vornehmen und auch Dampfbäder- und Douchen-einrichtungen erstellen ließ.

Die Quelle wird empfohlen bei Nervenleiden, rheumatischen Leiden, chronischen Hautkrankheiten und Frauenzimmerkrankheiten.

Arzt: Rösli.

11. Die erdige Stahlquelle des Bades Rußwyl.

Die Pfarrgemeinde Rußwyl, zu der das Bad gehört, liegt im Amte Sursee, 2 Std. von Sursee, in einer fruchtbaren Gegend. Ungeachtet der ziemlich hohen Lage des Ortes (2011′ od. 653 M.) hat es ein mildes Klima. Das Bad selbst liegt 2040′ üb. d. M.

Die Heilquelle wurde um das Jahr 1680 entdeckt und 13 Jahre später gefaßt. Später jedoch verlor sie sich wieder oder es vermischte sich gemeines Wasser mit ihr, weßwegen die Regierung sie im Jahr 1717 wieder aufsuchen ließ; nachdem man sie gefunden hatte, zeigte sie sich stärker als vorher und schien auch kräftiger zu sein. Im selben Jahre wurde sie von Dr. Cappeler in Luzern beschrieben und gleichzeitig wurde auf Befehl der Regierung eine Trinklaube errichtet. Das Bad war einst so berühmt, daß es aus Schwaben und dem Elsaß und selbst von den fremden Gesandten besucht wurde, welche sich auf der Tagsatzung in Luzern befanden. Gegenwärtig wird es fast nicht mehr benutzt.

Capeller will in der Quelle Schwefel, Eisen, Kupfer und flüchtiges Salz gefunden haben, Scheuchzer zählte sie zu den Eisenquellen. Früher hieß sie „Kupferwasser." Sie entspringt etwa 400 Schritte östlich vom Dorfe Rußwyl, am Fuße eines Berges aus Sandsteinfelsen. Das Wasser ist im Winter und Sommer mäßig kalt, durchsichtig, krystallhell. Beim Stehen bildet sich ein gelblichweißer Niederschlag, der mit der Zeit sich röthet, wie sich auch die Gegenstände, über welche das Wasser fließt, mit einem rothen Niederschlag überziehen. Der Geschmack ist leicht eisenhaft, adstringirend. Für das Tastgefühl hat das Wasser etwas Seifenartiges. Seife löst es weniger leicht als gemeines Wasser, kann aber dennoch zum Waschen gebraucht werden

Im Volke heißt die Quelle „Sauerbrunnen in Rußwyl."[1]) Man benutzte sie vorzüglich zum Baden und rühmte das Wasser gegen Hautkrankheiten, Lähmungen, Verdauungsstörungen und Nervenleiden.

Aerzte: Koch, Vogel, Widmer.

12. Die erdige Stahlquelle von Sempach.

Im Jahr 1850 wurde mitten im Städtchen Sempach (1598′ od. 519 Met.) beim Graben eines Brunnens am Hause des Färbers Lötscher ein „Eisensäuerling" entdeckt, der noch im selben Jahre von Apotheker Weibel in Luzern untersucht wurde. Das Wasser war in zwei versiegelten Flaschen nach Luzern gesendet worden.

Weibel fand in 6 Pfd. oder 2 Maaß Wasser:

Kohlensaur. Kalk 18 Gran, kohlensaures Eisenoxydul 3, salzsaure Magnesia 6, Kieselsäure mit Resten organischer Materie gemengt 1 Gran, außerdem etwas Kali und Natron, theils an Chlorwasserstoff-, theils an Quellsäure gebunden, (letztere wurden aber quantitativ nicht bestimmt); feste Bestandtheile: 28 Gran, Schwefelwasserstoff 0,181 C.'', freie Kohlensäure 11 C.''[2])

13. Im damaligen Amte Rußwyl, zu dem die Gemeinde Rußwyl gehört, entsprang nach Scheuchzer noch eine Eisenquelle an einem Orte, der auf der „Kunkelen" hieß. (Nichts Näheres bekannt.)

Kanton Uri.

1. Die eisenhaltige Natronquelle des Moosbades. Sie entspringt auf einer kleinen Wiese am südwestlichen Abhange des Bannwaldes (Sandstein) auf einem Moorgrunde, nahe an der Straße von Altdorf nach Flüelen, ¼ Stunde von diesen beiden Orten entfernt wurde und schon seit mehr als 300 Jahren, aber nur von Landleuten aus der Umgebung, benutzt; in neuester Zeit jedoch hat man angefangen, das Wasser derselben rationell anzuwenden, und da zu der Wiese, auf der die Quelle entspringt, auch Wald gehört, so konnte man das ältere Badgebäude in ein ansehnliches neues Haus umwandeln.

Im Jahr 1859 wurde die Quelle von Bolley und Schulz im pharmazeutisch-chemischen Laboratorium des schweiz. Polytechnikums untersucht.

---

1) Der Bericht über die Betheiligung des Kantons Luzern an der dritten schweiz. Industrieausstellung bezeichnet die Quelle als „Eisensäuerling".

2) Rechnet man die 6 Pfund à 16 Unzen, so wären auf 1000 Gran gefunden worden:

Kohlensaur. Kalk . .	0,3906 Gran
„ Eisenoxydul .	0,0651
Salzsaure Magnesia . .	0,1302
Kieselsäure ꝛc. . . .	0,0217
Feste Bestandtheile	0,6076 Gran
Schwefelwasserstoff . .	0,003 C.''
Freie Kohlensäure . .	0,238 C.''

Digitized by Google

Das Wasser tritt vollkommen klar aus der Quelle und hält sich in verschlossenen Flaschen lange Zeit unverändert, an der Luft trübt es sich etwas; sein Geschmack ist schwach zusammenziehend und verräth, wie der Geruch, geringe Spuren von Schwefelwasserstoffgas.

Die Temperatur der Quelle war am 8. Mai 1859 12°,5 C. (10° R.), das spez. Gewicht 1,00025.

Die qualitative Analyse ergab die Gegenwart von Natron, Kali, Kalkerde, Magnesia, Eisenoxydul, Manganoxydul, Kohlensäure, Chlor, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure und deutlich erkennbaren flüchtigen organischen Säuren (Essigsäure, Propionsäure und Buttersäure). Die deutliche alkalische Reaktion des stark eingedampften Mineralwassers erwies die Gegenwart kohlensaurer Alkalien.

Auch zeigte die qualitative Untersuchung ferner, daß Kalkerde und Magnesia nur in Verbindung mit Kohlensäure im Wasser enthalten sind.

Die quantitative Analyse ergab in 1 Liter oder 1000 Cubik-Cent.

Schwefelsaur. Kali	0,00603 Gramme
„ Natron	0,00309
Chlornatrium	0,00817
Doppeltkohlensaur. Natron	0,02567
„ Kalk	0,17703
„ Magnesia	0,06467
„ Eisenoxydul	0,00116
„ Manganoxydul	0,00087
Phosphorsauren Kalk	0,00076
Natron mit organischen Säuren	0,00066
Organische Substanz	0,03380
Kieselsäure	0,02160
Feste Bestandtheile	0,34351 Gramme

Freie und halbfreie Kohlensäure 0,13045 Gramme, oder bei 0° und 760 mm 65,84 Cubik-Centimeter.

Berechnet man die kohlensauren Salze als einfache Carbonate, so erhält man

Kohlensaur. Natron	0,01840 Gramme
„ Kalk	0,11990
„ Magnesia	0,04260
„ Eisenoxydul	0,00080
„ Manganoxydul	0,00006
Feste Bestandtheile	0,25587 Gramme

Müller in Altorf sah sehr gute Erfolge von der Anwendung dieses Wassers bei skrofulöser Caries und chronischen Hautleiden. Wird es getrunken, so wirkt es bei sensiblen Personen eröffnend.

Literatur.

Chemische Analyse des Mineralwassers im Moosbad zwischen Flüelen und Altorf im Kanton Uri. Ausgeführt im pharmazeutisch-chemischen Laboratorium des schweiz. Polytechnikums v. Dr. P. Bolley, Professor, und Dr. Schulz, Assistent. Abgedruckt in: Schweiz. polytechnische Zeitschrift. Bd. IV. S. 83—84.

2. Die Schwefelquelle von Realp. Hinter dem 4747' üb. d. M. gelegenen Dorfe Realp rieselt mitten in einer grasreichen Wiese ein Wässerchen hervor, welches schwach nach Schwefel riecht und die mit ihm in Berührung kommenden Grashalme mit einer weißgelblichen Kruste überzieht. Bauern versicherten Hrn. Dr. Lusser in Altorf, daß dieses Wasser gelind eröffnend wirke. Realp liegt im Bereich von mit Urkalk durchzogenem feinem Gneis und Glimmerschiefer.

3. Die Quelle in den Alpen Süßberg. Wir wissen nichts von ihr, als daß sie im Jahr 1727 von dem berühmten Dr. C. N. Lang in Luzern untersucht wurde. Sie gehörte dem urnerschen Landammann Dr. J. A. Pürtener von Braunberg.

4. Die Schwefelquelle von Trudelingen. Sie entspringt im Schächenbach bei Trudelingen und ist nur bei niederem Wasserstande sichtbar. Das Wasser riecht schwach (nach Schwefelwasserstoff?), und wird von den Bauern in den Wohnungen gegen Krätze zum Baden verwendet.

5. Die Quelle von Unterschächen. Sie entspringt ¼ Stunde hinter dem Dorfe Unterschächen am Eingange des Brunnithales unter einem vom rechten Schächenufer aufsteigenden Kalkschieferfelsen im Grunde eines 84' langen Stollens. An seinem Ursprung lauwarm, ist das Wasser beim Hervortreten aus dem Stollen bereits kalt. Es ist ganz klar, geruch- und geschmacklos und fühlt sich fast seifenartig an. Erwärmt man es, so schmeckt es ebenfalls nach Schwefelwasserstoff, riecht gelinde empyreumatisch und es entwickeln sich auf dem Boden und an den Seiten des Gefäßes ungewöhnlich viele Luftblasen. Bei der Anwendung von Reagentien zeigte es weder Gehalt an Alkalien noch Salzen, noch Eisen oder anderen Metallen, oder Schwefel. Es soll

Digitized by Google

leichter sein als gemeines Wasser. Zuhinterst im Stollen, bevor es sich mit dem gemeinen Wasser mischt, das durch die Decke des Stollens sickert, bildet es ein mondmilchartiges Sediment.

Die Geschichte dieser Quelle klingt zum Theil etwas mährchenhaft. Nach einer Inschrift, die an dem zerfallenen Badehause stand und dem Gemeindjahrbuche entnommen gewesen sein soll, soll die Quelle im Jahr 1414 von einem fahrenden Schüler, einem Magister Leopold, Professor der Magie, entdeckt und dann im Jahr 1450 von demselben aus reiner Bosheit wieder verdorben worden sein. Da sie ursprünglich warm gewesen sein soll, nun aber bloß noch lau hervorquillt, so ist sie vielleicht im Jahr 1450 verschüttet und mit gemeinem Wasser vermischt worden, was dann dem wahrscheinlich daran ganz unschuldigen Magister, den man für einen Schwarzkünstler hielt, in die Schuhe geschoben wurde. Im Jahr 1495 ließ die Regierung von Uri am linken Ufer des Schächenbaches, auf einem ebenen, von einem Tannenwäldchen umgebenen Grasplatze ein hölzernes Badhaus aufführen,[1]) in welches das Wasser aus dem Stollen durch hölzerne Röhren unter dem Bache hindurch geleitet wurde. Später gerieth das Bad in Verfall, aber im Jahr 1704 wurde es wieder hergestellt, im Jahr 1705 von J. J. Scheuchzer untersucht und im Jahr 1717 besonders von den Bewohnern Altorfs besucht. Im Jahr 1720 ließ die Regierung das Wasser durch den berühmten C. N. Lang in Luzern chemisch untersuchen, um die Badeanstalt mehr in Aufnahme zu bringen, was auch einigen Erfolg gehabt zu haben scheint. Allein im Jahr 1770 gerieth sie wegen schlechter Führung der Wirthschaft und weil sich das Wasser mit gemeinem Wasser vermischte, neuerdings in Verfall. Ueber 20 Jahre war nun das Haus ganz unbewohnt und eine Zufluchtsstätte weidender Ziegen, und als dann gar im Jahr 1811 die Regierung von Uri aus dem Kupferkessel, der zum Wärmen des Wassers bestimmt gewesen war, Kupfermünzen schlagen ließ, zerfiel es ganz und wurde zuletzt abgebrochen.

Lang rühmte das Wasser bei chronischen Hautausschlägen, rheumatischen und gichtischen Leiden. Manche Leute krochen noch in neuerer Zeit in den feuchten Stollen hinein, und wollten mitunter Erleichterung von gichtischen oder rheumatischen Beschwerden gefunden haben. Ein Mann, der im Stollen arbeitete, soll sogar in kurzer Zeit von einem großen Knieschwamm befreit worden sein.

Bei der schönen, malerischen und gesunden Lage des Ortes und der Leichtigkeit, auf guter Straße zu Fuß dahin zu gelangen, wäre doch zu wünschen, daß Versuche gemacht würden, die ursprüngliche warme Quelle wieder aufzufinden, um so mehr, da sich hier zur Einrichtung einer Molkenkuranstalt gute Gelegenheit fände.

Bei Bauen zeigt sich in der schuttvollen Runse eines dem See zueilenden Baches starker Schwefelgeruch, und eine Stelle darüber nennt man „die Schwefelbödmen", ohne daß sich da Spuren einer Quelle oder Spuren einer früheren Badanstalt zeigten.

Der Kanton Schwyz.

1. Die Quelle auf der Brunnenalp, im vorderen Wäggithale. Sie wird begierig vom Vieh geleckt; ja es frißt sogar die von diesem Wasser durchzogene Erde.

2. Eine eisenhaltige Quelle, die nahe beim Flecken Einsiedeln in der Klostermühlenmatte entspringt und ein kleines Bächlein bildet. Diese Quelle ward vor ungefähr 12 Jahren entdeckt und setzt viel Oker ab. Das Wasser ist fast geruchlos, der Geschmack fade, schwach tintenhaft. Es soll häufig gebraucht werden.

3. Schwefelquelle auf dem Hacken. Von Scheuchzer (1717) erwähnt. War nach ihm gefaßt und mit einem Dache bedeckt, damit sie von den Reisenden zur Erfrischung benutzt werden konnte.

4. Eine weitere, reichlich Oker führende Quelle findet sich in der sogenannten Lühle bei Einsiedeln.

5. Sehr merkwürdige Quelle (Schwefelquelle?) in der Nähe von Iberg. Entspringt im sogenannten „Heikentobel" auf der Ostseite des Mythen, einer wilden, tiefen, felsigen, waldigen, schwer zugänglichen Bergschlucht, durch die ein Waldbach rauscht, 3 Stunden von Schwyz, 1 Stunde von Iberg, etwa 1000' über Einsiedeln. Sie war schon vor undenklichen Zeiten den Jägern, Hirten u. s. w. bekannt und wurde von ihnen gleichsam als Wunder betrachtet, weil sie in der Nähe einen Geruch nach faulen Eiern verbreitete, der, wenn Regenwetter oder sonstige Witterungswechsel eintraten, auch aus der Ferne zu bemerken war. Wenn man von Arbeit erschöpft und von Schweiß triefend von der Quelle trank, stellte sie die Kräfte rasch wieder her und rief eine enorme Eßlust hervor. Zu einer gewissen Zeit war sie in einen steinernen Behälter gefaßt, ist aber seit Jahren ellenhoch verschüttet, und was sich davon noch tropfenweise zu Tage ringt, ist verunreinigt und verdünnt. — Da das Wasser in manchen Krankheiten mit Nutzen angewendet wurde (es wurde in Krügen zum Trinken geholt), so wurde die Quelle im Jahr 1792 von

1) An diesem war die obige Inschrift angebracht, welche lautet: A. 1414 inventum est hoc Balneum a magistro Leopoldo, artis magicæ Professore, qui et a. 1450 hoc quod a natura erat calidum, ex mera malitie et perversitate Diabolica subvertit. Extructa hæc Domus est a. 1459.

Digitized by Google

Dr. J. A. Suter in Schwyz, einem für die damalige Zeit sehr gebildeten Arzte, beschrieben. Im Jahr 1825 wurde sie von Irminger in Zürich untersucht, der Schwefelwasserstoff, Kalk, Magnesia, Schwefelsäure und Kohlensäure darin fand. Nach einem neueren Berichte soll sie viel schwefelsaure Magnesia enthalten. Es wäre sehr wünschbar, daß die Quelle wieder aufgegraben und gefaßt würde, was wir namentlich im Interesse des Kantons Schwyz der Regierung dieses Kantons dringend ans Herz legen möchten.

6. Im Jahr 1860 soll im Schräh, 1½ Stunde von Einsiedeln, auf dem Wege nach Yberg, etwas rechts vom Pfade, eine ziemlich starke Schwefelquelle entdeckt worden sein.

7. Eine Schwefelquelle auf der Säblialp. Sie entsprang auf genannter Alp, eine Stunde östlich vom Dorfe Alpthal, ging aber bei den Wassergüssen vom Jahr 1831 verloren. Wasser von dieser Quelle, welches der Ortspfarrer 3 Monate lang aufbewahrt hatte, fand Rüsch noch vollkommen klar, perlend, von ausnehmend stark hepatischem und salzigem Geschmack, ganz ähnlich demjenigen des Stachelberger- und Schinznacherwassers. Es enthielt freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, Kohlen-, Schwefel und Salzsäure in Verbindung mit Kalk, Magnesia und Natrum nebst Extraktivstoff und führte beträchtlich ab.

8. Quelle auf der Sattelegg, in der Pfarre Lachen. Dieser Quelle, die eifrig vom Vieh aufgesucht wurde, erwähnt Scheuchzer (1717). Ihr Wasser hatte einen etwas stinkenden, urinösen Geruch und einen etwas säuerlichen Geschmack und röthete blaues Reagenzpapier. Jetziger Zustand uns unbekannt.

9. Eine Schwefelquelle zu Schlagberg: Sie entspringt auf einer Allmend, eine Stunde von Einsiedeln aus Thonschiefer. Das Wasser ist hell und farblos, verbreitet weit umher einen Geruch nach Schwefelwasserstoff und schmeckt auch nach Schwefelwasserstoff. An der Luft trübt es sich nicht, setzt aber ein Sediment ab, das später in Berührung mit erdigen Theilen schwarz wird. Beim Sieden oder Schütteln entweicht das Schwefelwasserstoffgas bald. Außer Schwefelwasserstoffgas fand Irminger in diesem Wasser kohlen- und schwefelsauren Kalk und Magnesia.

10. Eine Schwefelquelle, die auf dem Stockberg, in der Gemeinde Schübelbach, entspringt. Sie soll einst mit einer Badeeinrichtung versehen gewesen sein, welche Willisbad hieß; jetzt ist sie fast ganz versiegt. Das Wasser, das noch hervortröpfelt, ist klar, verbreitet einen Geruch nach Schwefelwasserstoff und läßt auf den Umgebungen einen gelblichen schwefelhaltigen (?) Ueberzug zurück.

Kanton Unterwalden.

1. Die Schwefelquelle beim Weiler St. Antoni in der Pfarre Buochs. Dieses Weilers wurde schon bei den klimatischen Kurorten der fünf Orte gedacht. Das Wasser der St. Antoniquelle soll nicht so stark sein als dasjenige der Rotzlochquelle, aber weit besser schmecken.

2. Die Quellen der Bachschweife, die nahe beisammen, ½ Stunde über dem unten zu erwähnenden Wylenbad entspringen, starken Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreiten und ein helles Wasser liefern, das beim Stehen weißlich wird und Schwefelschlamm absetzt. Rüsch fand im August 1831 in diesem Wasser außer Schwefelwasserstoff Kohlensäure, kohlen- und salzsauren Kalk und kohlen- und salzsaure Magnesia. Eine der beiden Quellen wurde in einer nahegelegenen Hütte zum Baden benutzt, wozu sich aber nur Eine Wanne vorfand.

3. Die Schwefelquelle im Eichi bei Alpnach, deren Businger in seiner Beschreibung des Kantons Unterwalden erwähnt.

4. Die Quelle im Gisi am Stanzerberge, ½ Stunde von Stanz nahe beim alten Schloß Eggenburg. Rüsch fand darin im Jahr 1831 kohlensaure Magnesia und Kalkerde. Das spezifische Gewicht war 1,001. Die Quelle wurde nicht benutzt.

5. Die Quellen von Gyswyl, die in der Gemeinde gleichen Namens, ½ Stunde von Sarnen und Lungern entspringen, wasserarm sind, aber starken Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreiten und einen rostfarbigen Schlamm absetzen. Die eine derselben zu Unteraa, oben am ehemaligen Gyswylersee, wurde sonst zuweilen zu Hausbädern benutzt, die andere etwas höher, bei Riedern gelegene Quelle leistete gute Dienste gegen Geschwüre.

Sowohl über diese beiden als auch die vorher aufgeführten Quellen konnte ich in Kerns nichts erfahren. Niemand wollte etwas von denselben wissen.

6. Die Quelle auf dem Kureggen, einem Bergalpe in der Gemeinde Sachseln. Das Wasser dieser Quelle soll gelinde abführen. Rüsch fand in demselben um das Jahr 1831 kohlen- und salzsauren Kalk und Magnesia. Beim Sieden des Wassers bildet sich ein Rahm. Die Quelle wurde nicht benutzt. In dem nahen Kerns wußte man mir weder etwas von der Quelle zu sagen, noch wollte man das Berggut Kureggen kennen.

7. Die Schwefelquelle am Lopperberge, Rotzloch gerade gegenüber. Sie entspringt am Fuße des genannten Berges in einem Moore. Wird schon von Wagner (1680) erwähnt und lief schon damals wie noch heutzutage unbenutzt in den See, unter der neuen Straße, die von Luzern nach Alpnach führt.

Digitized by Google

8. Die Quelle am Lungernsee. Hier befand sich einst am Fuße des Fließliberges ein berühmtes Bad, das nach einer Urkunde vom Jahr 1671, nachdem es lange vernachläßigt war, neu eingerichtet werden sollte, wozu die Gemeinde Lungern dem Landammann Imfeld das Recht und die freie Benutzung der Gemeindewaldung zusicherte. Wie lange dieses Bad bestand, wissen wir jedoch nicht. Die Quelle ging später bei der Tieferlegung des Lungernsees verloren.

Wird ebenfalls schon von Wagner aufgeführt und ebenso im Jahr 1717 von Scheuchzer, zu dessen Zeit bereits Trinkkuren damit gemacht wurden.

9. Eine eisenhaltige Quelle auf dem Stalden, 1 Stunde oberhalb Sarnen, die nicht benutzt wird.

10. Die Quelle des Wylenbades. Schon von Wagner (1680) erwähnt; damals wurde das Wasser in der Umgegend vertragen. Gegenwärtig befindet sich jedoch hier eine Kuranstalt, ein Bad, das im Jahr 1819 von Melch. Müller erbaut wurde. Es liegt ½ Stunde oberhalb Sarnen, am Abhange des Schwendi- oder Sonnenberges, am linken Ufer des Sarnersees, 1480 Fuß über dem Meer, ist nur für Landleute eingerichtet und hat etwa 4 Badezimmer mit 8 Wannen.

Die Heilquelle entspringt auf einer Bergwiese aus einem Geschiebe von Flyschsandstein und wurde im Jahr 1818 gefaßt. Rüsch fand die Temperatur am 6. August 1831 9° R. (11°,25 C.) bei 16° R. Lufttemperatur; das spezifische Gewicht war 1,003. Die Quelle floß immer gleich reichlich in der Stärke einer Brunnenröhre und setzte vielen mechanisch fortgeschwemmten Schieferthon ab, der erhitzt einen empyreumatischen Geruch verbreitete. Das Wasser zerstörte Eisen sehr schnell, bildete beim Sieden keinen Schaum, aber einen graulichen Badestein, der sich wie der Schieferthon verhielt. Die qualitative Analyse ergab Rüsch kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia. Apotheker Baurenheim in Luzern hatte darin Salz- und Schwefelsäure an Kalk und Natron gebunden gefunden. Nach Dr. Odermatt ist das Wasser hell, perlt und riecht nach Schwefelwasserstoff. Man verwendet das Wasser, das abführend wirkt, zum Trinken und Baden, doch vorzugsweise zum Baden. Beim Baden entsteht leicht ein nesselartiger Ausschlag.

Das Wasser wird gegen Rheumatismen, Gicht, chronische Hautkrankheiten, Geschwüre, Neurosen, Magenleiden u. s. f. empfohlen.

Man darf hier nicht lange und warm baden. In einigen Fällen soll es gut sein, zuerst das Wylenbad und zur Nachkur das Schwendibad (siehe oben) zu gebrauchen.

11. Etwas tiefer als die Quelle des Wylenbades entspringt noch eine andere Mineralquelle, die sich wie jene verhält und zum ersten Male von Rüsch erwähnt wird.

12. Endlich wird in den Schriften noch einiger Salzquellen gedacht, so der Salzquellen im Schlierenthal[1]) und zu Alpnach, die im 17. Jahrhundert entdeckt und durch einen Beschluß der Landsgemeinde einigen Eingesessenen zur Benutzung überlassen, aber nicht reichhaltig genug befunden und wieder vergessen wurden; ferner einer Mineralquelle von unbestimmtem Gehalt in der Au zwischen Buochs und Bürgen, und mehrerer schweflichter Wasserstellen im Stanzerboden, dann einer kalten Quelle, deren Adam Bodenstein erwähnt, und welche in einer Grotte, in welcher der Schnee nie schmolz, hinter der Eck bei der Rischi(?)-Alp entsprang und von vielen Leuten benutzt wurde; ebenso einer kalten Quelle, die zu Sarnen entsprungen sein soll, und endlich einer Erdölquelle(?), welche vor mehr als 1½ Jahrhunderten ein Schindelmacher, Namens Jakob Falk, auf einem Berge im Gebiete des Klosters Engelberg gefunden haben soll, dann aber später, als er mit einem Gefäße zurückkehrte, um von dem Oel zu sammeln, nicht mehr fand. (Nach den Jahrbüchern des Klosters Engelberg, Scheuchzer.)

Kanton Zug.

1. Noch in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts gab es im Gasthof zum Bären neben der Brücke, welche bei Cham über die Lorze führt, eine Badeanstalt, welche stark besucht war, seither aber eingegangen ist, indem sie in eine Armen- und Waisenanstalt umgewandelt wurde. Es war aber keine eigentliche Mineralquelle, die man benutzte, sondern nur Wasser aus dem Flüßchen Lorze, das nach einer einst damit vorgenommenen Analyse viel reine Kalkerde, Gyps, wenig Thon und Kieselerde enthalten soll, Bestandtheile, die es aus dem Kalkmergel erhält, der das Flußbett bildet, und zwar in um so größerer Menge, je stärker das Wasser bewegt wird; denn wenn der Wind stark treibt, bekommt das Wasser eine weiße Farbe, während es in der Ruhe klar bleibt und keinen Niederschlag absetzt. Dieses Wasser soll in der

1) Der Salzquelle im Schlierenthal gedenkt Wagner im Jahr 1680. Ebenso erwähnt Scheuchzer einer Stelle „im Steinwurf" bei Alpnach, wo das Gras sammt der Erde vom Vieh begierig weggeleckt wurde, was man für ein Zeichen einer verborgenen Salzquelle hielt. Es war ihm auch Wasser einer solchen salzigen Quelle zugeschickt worden, das „ein gemeines Salz" enthielt.

Digitized by Google

Form des Bades angewendet bei Geschwüren, Gicht, chronischen Rheumatismen, Flechten, Entkräftung nach Krankheiten und bei Verhärtungen nach Entzündungen gute Dienste geleistet haben.

2. Ein anderes Bad, das einst berühmt war, fand sich in früherer Zeit zu Walterschweil, einer Filiale der Gemeinde Baar, 1 Stunde von Zug. Ein gewisser Sigmund Schwarzmaurer, der im Jahr 1519 mit anderen Wallfahrern (Hans Stockar von Schaffhausen, Werner Steiger und Hans Brandenberg) nach dem heiligen Grab gepilgert war, wollte zu Jerusalem in einer jüdischen Chronik gelesen haben, daß um das Jahr 1119 auf der Baarburg, die oberhalb Walterschweil lag, zwei sehr heilkräftige Heilquellen existirt haben, von denen die eine, eine natürlich warme Quelle, gegen Mittag, die andere, eine kalte Quelle, gegen Osten entsprungen sei. In Folge der Angabe dieses Wallfahrers soll man dann nachgegraben und die kalte Quelle wieder gefunden haben.[1]) So viel ist gewiß, daß die Abtei Wettingen (Aargau), welcher Walterschweil seit dem Jahr 1633 gehörte, hier eine Badeanstalt errichten, oder, insofern bereits eine derartige Einrichtung bestanden hatte, dieselbe in guten Stand setzen ließ. Zu Wagners Zeit (1680) wurde sie von den Umwohnern, zu Scheuchzers Zeit (im Anfang des vorigen Jahrhunderts) nicht nur von Bauersleuten aus der Umgegend, sondern auch von vornehmen Leuten aus den Kantonen Zug, Zürich, Luzern, Schaffhausen u. s. f. besucht. Die Quelle quoll einen Büchsenschuß oberhalb des ansehnlichen Kurhauses auf dem Berge Baarburg mit ziemlicher Gewalt aus Thonerde (Letten), hatte die sinnlichen Eigenschaften gewöhnlichen Brunnenwassers, wurde aber beim Sieden milchweiß. In Folge der Brechung des Lichtes durch die darin suspendirten erdigen Theilchen spielte das Wasser zu verschiedenen Tageszeiten in verschiedenen Farben, so daß es bald grün, bald bläulich aussah. Nachdem im Jahr 1747 die Landsgemeinde des Kantons Zug das Wiederankaufsrecht aller Güter beschlossen hatte, welche Kantonsfremde im Kanton Zug besaßen, gerieth dieses Bad im Jahr 1748 in andere Hände und in Folge dieses Wechsels allmälig in Verfall.

Weitere Literatur
über die Heilquellen und Kurorte der fünf Orte.

Der Kanton Luzern, historisch-geographisch-statistisch geschildert. Von Dr. Casimir Pfyffer. Erster Theil. St. Gallen und Bern, 1858. S. 51—52 und S. 409.

Der Kanton Unterwalden, historisch-geographisch-statistisch geschildert. Von Aloys Businger. St. Gallen und Bern, 1836.

Der Kanton Zug. Historische, geographische und statistische Notizen, zusammengetragen von Professor B. Staub, als erklärende Beiträge zur topographischen Karte von H. Weiß-Keiser. Zug, (Buchdruckerei Elsener) 1864.

Bericht über die Betheiligung des Kantons Luzern an der dritten schweizerischen Industrieausstellung in Bern im Jahr 1857. Luzern, 1858.

Die Heilquellen und Kurorte der Kantone Zürich und Glarus, sowie einiger zum Linth-, Wallensee- und Limmatthale gehörenden Theile der Kantone St. Gallen und Schwyz.

Aus ähnlichen Gründen wie diejenigen waren, die uns bewogen, die Heilquellen der soeben beschriebenen fünf Kantone zusammen zu fassen, fassen wir auch die Heilquellen und Kurorte der Kantone Zürich und Glarus und dazu noch eines Theiles der Kantone St. Gallen und Schwyz in Einen Rahmen. Einen wesentlichen Theil dieser Heilquellen und Kurorte finden wir nämlich theils im Gebiete des großen Flusses, der am Tödi entspringend das Hauptthal des Kantons Glarus und einen Theil des Kantons St. Gallen durchströmt, bei Grynau in den Zürichsee tritt und endlich am südlichen Ende der Stadt Zürich diesen See verläßt, um sich unterhalb Brugg mit der Aare und Reuß zu verbinden, nämlich der Linth, von Zürich an Limmat genannt, theils in dem Gebiete des in das Linththal mündenden Klön- und Wallenseethales.

1) Das Nähere dieser Sage theilt Hotz von Rotikon in seiner Beschreibung des Walterschweilerbades mit. Der berühmte Palästinareisende Tit. Tobler in Horn erklärt die ganze Sage für bedenlos.

Digitized by Google

Allgemeines.

Unter den Heilquellen des Wallensee-, Linth-Limmatthales hat nur Eine durch ihre Heilkraft eine größere Bedeutung erlangt, nämlich die Schwefelquelle von Stachelberg, die im obersten Theile des Linththales entspringt; die übrigen sind durchweg von untergeordneter Bedeutung, und von denselben lediglich etwa die eisenhaltigen Heilquellen des nun eingegangenen Bades Nuolen (Kanton Schwyz) am oberen Zürichsee und die eisenhaltige Quelle des Nidelbades am unteren Zürichsee hervorzuheben. Klimatische Kurorte von größerer Bedeutung oder besonderem Rufe besitzt zwar das fragliche Thalgebiet, wenn man Stachelberg ausnimmt, nicht, allein die obst- und weinreichen Hügelketten, die den herrlichen Zürichsee und das Limmatthal umkränzen, bieten, abgesehen von einzelnen Orten, die vorzugsweise zu klimatischen Kuren benutzt zu werden pflegen, wie Feusisberg (Kanton Schwyz), Hütten, Bocken und Belvoir-Nidelbad (Kanton Zürich) noch manche Punkte dar, welche Freunden ländlicher Ruhe ein erwünschtes Asyl gewähren könnten. Ein klimatischer Kurort von untergeordnetem Rang, Richisau (Kanton Glarus), findet sich in dem merkwürdigen Klönthal, einem Seitenthal des in Rede stehenden großen Thalgebietes, und am Wallensee finden wir wiederum einen Punkt, Obstalden, den in neuerer Zeit einige Familien als Sommerfrische zu benutzen pflegen, sowie eine klimatische Kuranstalt mit Seebad in Wallenstad.

Von den übrigen Heilquellen und Kurorten des in diesem Abschnitte behandelten Gebietes verdienen hier noch hervorgehoben zu werden die eisenhaltige Heilquelle von Mönchaltorf, die erdigen Quellen des Wengibades und Gyrenbades bei Turbenthal und die Wasserheilanstalt Albisbrunn, alle im Kanton Zürich.

Die Schwefelquelle von Stachelberg mit Schwefelmetallen.

Stachelberg liegt 10 Minuten unterhalb Linththal, der letzten Ortschaft im Hintergrunde eines gleichnamigen Thales, das von den kolossalen Felswänden des Selbstsanft, den ausgedehnten Gletschergebieten des Thödi und der Clariden scheinbar abgeschlossen wird, auf einer üppigen Wiese am Fuße der steil ansteigenden Braunwaldberge, 2044 Fuß oder 664 Met. über dem M.

Die Anstalt besteht aus zwei durch eine Gallerie mit einander verbundenen Hauptgebäuden und den Dependenzen. Das ältere Gebäude ist seit 1860 ganz zu Wohnzimmern hergerichtet worden und enthält in 3 Stockwerken 52 Zimmer, von denen eine Anzahl so unter sich verbunden sind, daß sie zur Aufnahme ganzer Familien und von Herrschaften mit Gefolge dienen können. Kurgäste, welche größere Ruhe lieben als in Kurhäusern gewöhnlich zu finden ist, werden wohl thun, ihre Zimmer sich in diesem Gebäude zu bestellen. Das neue Kurhaus enthält einen eleganten Speisesaal, einen Damensalon mit Piano, ein Lese- und Rauchkabinet für Herren und 50 Gastzimmer. Auch ein Billard fehlt nicht.

Auch in den Dependenzen finden sich mehrere Wohnzimmer und überdieß sind für Passanten in Nachbarhäusern Gastzimmer eingerichtet, so daß man im Ganzen 140—150 Personen unterbringen kann. Hinter dem linken Flügel des älteren Kurhauses liegt das Badegebäude, welches 18 Kabinete mit 30 Wannen und die Doucheneinrichtung enthält. Die ganze Badeeinrichtung ist neu erstellt worden, und namentlich wurden die Douchen nach

Digitized by Google

dem neuesten System konstruirt. Einige hundert Schritte hinter den Kurgebäuden findet sich am Brummbache eine einfache Einrichtung zu kalten Douchen mit dem Wasser des Baches, welches eine constante Temperatur von 6°—7° R. hat.

Vom Balkon des älteren Kurhauses genießt man eine herrliche Aussicht auf das Linththal und die dasselbe umschließenden Gebirge.

Von Stachelberg aus kann man die schönsten Ausflüge machen. Schon in den nächsten Umgebungen des Bades, Garten, Gebüsch und Wäldchen, findet der Gast Gelegenheit, sich eine angenehme Bewegung zu geben. Weitere Ausflüge macht man nach dem Dorfe Linththal, wo man allenfalls Erfrischungen genießen kann, nach dem im Thierfehd gelegenen Kurhause Tödi (siehe unten), in das am Durnagelbach gelegene Wäldchen, zu dem schönen Wasserfall des Fätschbaches, ins Dornhaus, wohin man zuweilen in größerer Gesellschaft wallfahrtet, zum Wasserfall des Dießbaches, nach dem Pfarrdorfe Luchsingen und zu dem bedeutenden Wasserfall des Leukelbaches, der den unterirdischen Abfluß des Oberblegisees, eines Alpensees, bildet, endlich zur Stachelbergquelle und auf die Braunwaldberge, auf denen man eine prachtvolle Bergaussicht genießt. Ist man das Bergsteigen nicht ganz ungewohnt, hat man Zeit und Lust, einen weiteren Ausflug zu machen und scheut man sich nicht, etwas frühe aufzustehen, so versäume man ja nicht, die Gegend zu besuchen, wo die im Jahr 1853 zusammengestürzte Pantenbrücke sich in kühnem Bogen über die in einer Tiefe von 196 Fuß dahinbrausende Linth wölbte, an deren Stelle nun eine neue Brücke erbaut wurde. Ueber diese Brücke gelangt man auf die Ueli- und dann auf die Sandalp. Bergsteiger können ferner den Saaßberg, den Kammerstock, die Alp Altenohren, den Reiseltstock (Fulen genannt), auf dem man bis nach Frankreich und Schwaben hinaussieht, den Kärpfstock oder den Urnerboden, eine mit Wohnhäusern besäete Ebene ersteigen, auf die man aber auch hinaufreiten kann. Vom Urnerboden gelangt man über den Klausenpaß und die Balmwand nach dem Schächenthal im Kanton Uri; es ist dieses ein Paß, der im Sommer häufig benutzt wird. Zu Wagen kann man nach Schwanden und Glarus Lustfahrten machen und endlich unterlasse man ja nicht, auch das Sernf- oder Kleinthal (so genannt im Gegensatze zum Linththal oder Großthal) zu besuchen, ein langes, fruchtbares Thal mit drei Dörfern, Engi, Matt und Elm, das besonders durch sein Schieferbergwerk merkwürdig ist, aus dem jährlich viele Tausende von Dachschiefern ausgeführt werden. Der Besuch dieses Thales darf um so mehr empfohlen werden, da man bis nach Matt fahren kann. Endlich dürfen wir auch des Klönthales nicht unerwähnt lassen, in welchem der Kurort Richisau liegt und dessen Besuch kein Kurgast unterlassen sollte. Es ist dieses ein enges, von kolossalen Gebirgsmauern umschlossenes Alpenthal, dessen Boden größtentheils von einem 1 Stunde langen, ½ Stunde breiten fischreichen See ausgefüllt wird, und das noch besonders durch den Rückzug Suwarow's mit seiner ganzen Armee im September 1799 merkwürdig geworden ist, welcher nach Uebersteigung des sich 6372′ üb. d. M. erhebenden Passes des Kinzigkulmes nach Glarus marschirte und von da, als er jeden Ausweg abgeschnitten sah, durch das Sernfthal und über den fast unzugänglichen Jätzerschlund und den 7425′ hohen Panixerpaß seinen Rückzug nach Graubünden fortsetzte.

Zwei Freunde des Idyllendichters Salomon Gesner errichteten letzterem am rechten Ufer des Klönthalersees ein einfaches Denkmal (im sogenannten Teufenwinkel), das aber im Gebüsche und unter dem Moose kaum zu finden ist. Vom Klönthal (Richisau [siehe unten]) gelangt man über den 4750′ hohen Pragelpaß, über den jetzt eine Fahrstraße hergestellt werden soll, nach dem Schwyzerischen Muottathal, sowie auch nach dem Wäggithal.

Digitized by Google

Die Heilquelle von Stachelberg war schon im Jahr 1714 bekannt. Johann Heinrich Tschudi sagt nämlich in seiner Beschreibung des „Löbl. Orths und Lands Glarus": „An einem gähen fast unwegsamen Ort ob Linththal findet man ein kleines Wässerlein, worin so ein silberner Löffel gelegt wird, wird derselbe wie selbst gesehen, fast eher als man ein Vater Unser sprechen möchte, so gelb als wenn er von dem Goldschmied vergoldet wäre!" Scheuchzer (1717) vervollständigt diese Beschreibung noch mit der Bemerkung, daß diese Quelle unten am Stachelberg liege, Schwefel und Alet (erdige Bestandtheile) führe, sehr klein sei und daß das Wasser sich tropfenweise sammle, und Trümpl führt in seiner neueren Glarnerchronik (1774) hinzu, daß das Wasser am Fuße des Stachelberges unter Braunwald unfern des Brummbaches hervorquelle; das Wasser werde zwar „an seinem ungelegenen Ort mit Müh etwan aufgefaßt und gebraucht", sei aber nicht so bekannt als es verdiente. Mittlerweile nämlich (1768) hatte auf Anregung des damaligen Pfarrers in Linththal, Namens Zweifel, Dr. Johann Martin von Glarus dieses Wasser bereits mit dem besten Erfolge bei der Gattin des genannten Pfarrers in der Form des Bades gegen eine Lähmung angewendet. Das Wasser entsprang damals in einem 3—4 Fuß tiefen Felsenbecken, in dessen unterstem und hinterstem Theile sich eine breite, tiefe Spalte befand, aus welcher das Wasser hervordrang. Das Becken war immer angefüllt und das Wasser sickerte ringsum über seinen Rand herunter. Die Wassermenge hing von der Menge der atmosphärischen Niederschläge ab, die in das Innere des Berges drangen, so daß man z. B. im Jahr 1777 nach anhaltender Trockenheit im Herbst in Zeit von 5 Minuten nur 3 Schoppen (1/2 Liter) erhielt, obschon Dr. Martin vorher in den Rand des Beckens eine Rinne hatte hauen lassen, um das Wasser bequemer in Flaschen oder Fäßchen füllen zu können. Freilich war dabei viel Wasser verloren gegangen.[1])

Von dieser Zeit an wurde das Wasser auf den Rath des Dr. Martin und später auch Anderer öfters gegen verschiedene Krankheiten in der Form des Bades angewendet und später wurde es auch mit gutem Erfolge getrunken, zu welchem Zwecke man es in Krüge und kleine Fäßchen faßte. So blieb seine Verwendung lange Zeit auf das Ländchen Glarus beschränkt. Erst als Dr. Martin im Jahr 1813 in einer Schrift das größere Publikum auf dieses Wasser aufmerksam gemacht und der Besitzer der Quelle hierdurch veranlaßt im Jahr 1814 Professor Kielmayer in Tübingen einige Flaschen davon zur Analyse zugesendet und dann Kielmayer die Analyse vorgenommen (1815) und die Resultate derselben in einer eigenen Schrift (1816) bekannt gemacht hatte, erst da wurde das Wasser auch auswärts bekannt. Unterdessen (im Jahr 1812) hatte Rathsherr Georg Legler die Quelle angekauft und entschloß sich nun, Versuche anzustellen, um eine größere Wassermenge zu erhalten, indem er durch Sprengen und Bohren der Quelle näher zu kommen suchte. Allein er erreichte seinen Zweck nur zum Theile. Endlich aber (nach 1812) wurde das aus dem Felsen fließende Wasser durch eine hölzerne Leitung an den Fuß des Berges geführt (etwa 30 Minuten weit) und hier ein kleines hölzernes Gebäude aufgeführt, in welchem man dann das Wasser zum Baden und Trinken schöpfen konnte, und die Quellgrotte mit einer Thüre geschlossen. Nach ein Paar Jahren zeigte sich aber, daß das Wasser in diesem Sammler schwächer war als an der Quelle, weßhalb seit dem Jahr 1815 das Wasser zum Trinken an der Quelle geschöpft wird. Von dem Sammler mußte das Wasser, welches zum Baden verwendet werden sollte, zum Wirthshause zum Secken, wo im Stalle fünf Badewannen standen (eine halbe Viertelstunde weit), getragen werden. Bei einer so schlechten Badeeinrichtung konnte natürlich der Besuch der Badenden nur sehr schwach sein; die Trinkkur dagegen wurde häufiger unternommen und es wurden sogar in mehreren Städten der Schweiz, selbst in Stuttgart, Niederlagen von Stachelbergerwasser errichtet. Die immer mehr steigende Nachfrage nach dem Wasser und der von allen Seiten geäußerte Wunsch nach einer zweckmäßig eingerichteten Badeanstalt vermochten endlich den Besitzer im Jahr 1818 zu dem Entschlusse, eine ordentliche Badeanstalt zu errichten.

Neuere Bohrversuche, die im Jahr 1828 angestellt wurden, um mehr Wasser zu erhalten, blieben zwar erfolglos, dagegen wurde unmittelbar unter der Quelle im Felsen ein 3000 Maaß Wasser fassender Sammler angelegt, um jeden Tropfen Wasser zu ersparen, und aus diesem durch eine hölzerne Leitung das gesammelte Wasser in einen zweiten, hinter dem Badehause befindlichen Sammler geführt. Noch im selben Jahre wurde das Hauptgebäude der jetzt bestehenden Anstalt aufgeführt

---

1) Am 20. August 1808 fullte sich ein dreißig Maaß haltendes Fäßchen in 1/4 Stunde, was auf die Minute 4 Liter macht.

Digitized by Google

und im Jahr 1830 wurde das Badehaus errichtet, so daß die Anstalt im Juni 1830 eröffnet werden konnte. Im Jahr 1860 wurde das neuere Kurhaus errichtet.

Was das Klima betrifft, so stehen uns, wenn wir dieselben wenigstens auf das ungefähr 500′ tiefer gelegene Stachelberg beziehen dürfen, nur die meteorologischen Beobachtungen zu Gebote, welche die schweizerische naturforschende Gesellschaft in dem nahen Auen anstellen läßt, und deren Mittel für die Sommer 1864 und 1865 wir in den meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes mitgetheilt haben. Als Simmler im Sommer 1853 (Juli) sich sechs Tage lang in Stachelberg aufhielt, war es ihm auffallend, daß die Witterung immer einem gleichen Gesetze zu folgen schien. Am frühen Morgen war gewöhnlich der Himmel klar und ohne Wolken, gegen Mittag, wenn die Hitze stieg, ließen sich verschiedene Cirri oder Cumulostraten bemerken; im Verlauf des Nachmittags bedeckte sich der Horizont immer mehr und mehr und gegen Abend von 4—6 Uhr trat gewöhnlich ein ziemlich ergiebiger Regen ein, der selten bis zum andern Morgen andauerte oder in einen sogenannten Landregen überging. In Zürich hatte man an denselben Tagen meist beständiges Wetter.

Die Quelle, zu der durch die enge Schlucht des Brummbaches ein halbstündiger, beschwerlicher, an manchen Stellen selbst gefährlicher Weg zum Theil über hölzerne, über dem Abgrund schwebende Treppen emporführt, entspringt am östlichen Abhang der Braunwaldberge in einer einige Klafter in den Felsen gesprengten und ein paar Klafter hohen Grotte von weißlichem Kalkstein mit eingesprengtem Schwefelkies, 3106,4 Schweizerfuß oder 931,92 Meter über dem Meer (nach Simmlers barometr. Messungen). Der Eingang ist, wie schon bemerkt wurde, mit einer Thüre verschlossen. In dieser Grotte sickert das Wasser an mehreren Stellen aus dem Felsen hervor und fließt in eine in den Felsen gehauene, schräg abwärts laufende Rinne, die in ein kleines Bassin im Vordergrunde der Grotte führt, aus dem es durch eine hölzerne Röhre in einen Trog sprudelt, worauf es in den unterirdischen Sammler abläuft. Durch den weit über die Grotte hervorspringenden Felsen ist die Quelle vor jedem Witterungseinflusse geschützt, so zwar, daß sich weder Regen- noch Schneewasser mit dem Mineralwasser vermischen können. Unter dem hölzernen Boden der Grotte findet sich der obenerwähnte Sammler; die hölzernen Röhren, die das Wasser aus diesem Sammler in den Sammler hinter dem Badehause führen, liegen mehrere Fuß tief unter der Erde.

Die Heilquelle wurde zum ersten Male im Jahr 1813 (wahrscheinlich) von Hofapotheker Rühlen in Stuttgart untersucht, auf welche Untersuchung gestützt im Jahr 1814 Leibmedikus Klein ein von ihm und Dr. Hehl unterzeichnetes Gutachten über die Quelle abgab, und dann, wie früher bemerkt wurde, im Jahr 1815 von Professor Kielmayer. Seit jener Zeit wurden keine Analysen von Bedeutung vorgenommen, bis im Jahr 1854 Simmler von Zürich, damals erster Assistent am chemischen Laboratorium Löwigs in Breslau, jetzt Professor an der landwirthschaftlichen Anstalt in Muri, eine Analyse unternahm, aus der wir nun das Wesentlichste mittheilen wollen.

Die physikalisch-chemische Untersuchung ergab folgende Resultate:

Die Quelle verbreitet einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, der sich im Sommer einem scharfen Geruchsorgane schon auf Pistolenschußweite bemerkbar macht; im Winter hingegen scheint die Schwefelwasserstoffausdünstung sich weniger weit zu verbreiten, wenigstens wurde das Geruchsorgan Simmlers im Frühling des Jahres 1854 bei 0° selbst in unmittelbarer Nähe von diesem Gase gar nicht affizirt. An der Quelle schmeckt das Wasser „kühlend-alkalisch-hepatisch“, bläut rothes Lakmuspapier in einer Minute vollständig, während Curcumapapier nicht verändert wird. Die Farbe ist an dem etwa zwei Linien dicken Strahle der Ausflußröhre des kleinen Bassins fast wasserhell, höchstens etwas ins Grünliche schillernd, in dem kleinen Trog aber ist das Wasser deutlich gelb, in dem unterirdischen Sammler tiefgelb. Fängt man das Wasser in einer hellen Flasche auf, so beginnt es, sowie man sie vollgefüllt und gut verpfropft hat, sich leicht zu trüben und opalisirt mit bläulich-weißem Lichte; allein schon nach 5 Minuten ist die Trübung verschwunden und die Flüssigkeit hat jetzt einen deutlichen Stich ins Gelbe; sie kann jedoch wieder völlig wasserklar werden. Wenn man eine Flasche solchen farblosen Mineralwassers anzapft und etwa die Hälfte lose verschlossen stehen läßt, so bemerkt man nach einigen Stunden aufs Neue eine Trübung, welche jedoch stärker ist als die erste an der Quelle, aber auch diese Trübung kann wieder verschwinden; das Wasser bekommt dann aber eine tiefgelbe Farbe. Läßt man jetzt die Flasche unverschlossen an der Luft stehen, so tritt eine dritte und letzte starke Trübung ein, und man findet nach einigen Tagen am Boden ein starkes, weißes Sediment von Schwefel, über dem wieder eine wasserhelle Flüssigkeit steht, die

Digitized by Google

nun keine Farbenveränderungen mehr erleidet. Untersucht man diese Flüssigkeit auf Schwefelwasserstoff, so ist nicht nur aller Geruch verschwunden, sondern es geben auch weder Bleilösung noch arsenige Säure die entsprechenden Niederschläge; salpetersaures Silberoxyd gibt eine weiße Fällung, die ihre Farbe sofort ins Gelbliche, Braune und endlich ins Schwarze umändert, ein Beweis von der Gegenwart großer Mengen unterschwefliger Säure. Diese Erscheinungen beweisen unzweifelhaft die Gegenwart eines Schwefelalkalis, das die verschiedenen Phasen der Zersetzung durch Kohlensäure und Sauerstoff durchmacht. Häufig findet man an den Wänden einer solchen halbgefüllten Flasche eine körnige Krystallisation, die aus kohlensaurem Kalke besteht; nebenbei gewahrt man einen violettrothen Schimmer, der auf dem Phänomen der Newton'schen Farben zu beruhen scheint. Wird das Stachelbergerwasser in einem vollständig angefüllten Kolben mit aufgesetzter Gasleitungsröhre im Kochen erhalten, so trübt es sich und die ausströmenden Dämpfe enthalten viel Schwefelwasserstoff; unterbricht man das Kochen, wenn Bleipapier nicht mehr merklich gebräunt wird, so kann das Wasser farblos bis schwach gelblich sein, wenn es auch Anfangs farblos war; war es aber Anfangs stark gelb, so ist die Farbe nach längerem Kochen blasser. Am Boden des Kolbens findet man einen geringen, schmutzig-weißen Niederschlag, der Kalk und Magnesia enthält. Die überstehende Flüssigkeit reagirt noch mehr alkalisch als zuvor und schmeckt fast laugenartig. Läßt man Stachelbergerwasser in einer Schaale über Spiritusfeuer allmälig verdampfen, so erhält man einen weißen, zum Theil kleinschuppigen Rückstand, der je nach der Dauer des Abdampfens noch Schwefelalkali enthält oder nicht. Er löst sich zum großen Theil wieder in Wasser auf und die Lösung reagirt stark alkalisch und schmeckt sodaartig.

Endlich finden sich in jeder unmittelbar an der Quelle gefaßten Flasche noch einige unlösliche Körper, nämlich kleine, schwarz-weiße Klümpchen und Flöckchen, die sich zu 3 oder 4 am Boden der Flasche ansammeln nnd sich auf einem Uhrglase mit Salzsäure befeuchtet theilweise unter leichtem Brausen auflösen; Kaliumeisencyanür und Rhodankalium lassen Eisen darin erkennen. Diese Körperchen sind Schlammfragmente aus der Kalksteinrinne, über welche das Wasser fließt und bestehen der Hauptsache nach aus Schwefel, kohlensaurem Kalk, allenfalls auch etwas Gyps und Schwefeleisen, das von dem Eisenkies herrührt, der im Kalkstein der Grotte eingesprengt ist. Auffallend ist ferner, daß man im Grunde fast jeder Flasche ein ungefähr 2 Linien langes, schlangenförmig gekrümmtes blasses Würmchen bemerkt, das aber schon todt mit dem Wasser anzukommen scheint.

Die Temperatur der Quelle ist nicht constant. Sie war an der Quelle (nach Simmler 931,92 Meter gleich 3106,4 Schweizerfuß über dem Meer) zwischen dem 22. und 26. Juli 1853 im Mittel 9⁰,51 C. (7⁰,60 R.) bei 13⁰,2 C. Temperatur der Grotte und 16⁰,3 C. Temperatur der äußeren Luft. Die mittlere Temperatur des hart neben der Quelle in schäumenden Cascaden vorbeistürzenden Braunwaldbaches ist 13⁰ C.

Der mittlere Barometerstand war bei 0⁰ im Juli 1853 an der Quelle 685^{mm},16.

Am 16. Dezember 1853 fand Herr Glarner, Eigenthümer der Quelle und der Kuranstalt, die Temperatur der Quelle 6⁰,1 C. (4⁰,88 R.) bei 4⁰,7 C. Temperatur der Grotte und 5⁰,3 C. der äußeren Luft. Am 27. und 28. April 1854 fand Simmler die Temperatur der Quelle im Mittel 6⁰,25 C. (5⁰ R.) bei 4⁰,9 C. und 1⁰,8 C. Temperatur der Grotte und 8⁰,2 C. und 1⁰,0 C. der äußeren Luft, während am 27. April die Temperatur des Braunwaldbaches 7⁰,0 C. (5⁰,60 R.) und am 28. April 4⁰,4 C. (3⁰,52 R.) war, woraus hervorgeht, daß die Temperatur des Wassers dieses Baches den Schwankungen der Temperatur der äußeren Luft viel rascher folgt als die Temperatur der Mineralquelle.

Der mittlere Barometerstand war im April 1854 an der Quelle bei 0⁰ 677^{mm},32.

Nach den Beobachtungen von Simmler, Hirzel und Glarner:

	Quelle.	Luft.
Im Frühling (Ende April 1854)	6⁰,25 C. (5⁰ R.)	4⁰,6 C.
Im Sommer (Ende Juli 1853)	9⁰,51 C. (7⁰,60 R.)	16⁰,3 C.
Im Herbst (September 1853)	8⁰,7 C. (6⁰,96 R.)	?
Im Winter (Mitte Dezember 1853)	6⁰,1 C. (4⁰,88 R.)	5⁰,3 C.

wäre die mittlere Jahrestemperatur der Quelle 7⁰,64 C.

Das Maximum der Schwankungen der Temperatur betrug, soweit Simmler es selbst beobachten konnte, 3⁰,26 C.

Digitized by Google

Die Wassermenge ist ebensowenig constant als die Temperatur und unterliegt sehr den Einflüssen der Jahreszeit und der Witterung. In gewöhnlichen Jahren ist sie zu allen Zeiten sehr gering (im Mittel nur 857 CC. per Minute), während sie in regnerischen Jahren die Normalmenge um das Fünffache übersteigen zu können scheint, nach trockenen Sommern aber wieder auf ein Drittheil der Normalmenge hinuntersinkt. Legt man das normale Quantum zu Grunde, so beträgt die jährliche Wassermenge nach Simmlers Berechnung 450270 Liter oder 450,27 Cubikmeter, und diese Wassermenge entführt dem Gebirge 260,4 Kilogramme feste Bestandtheile.

Als Mittelzahlen ergeben sich aus einer größeren Zahl sich kontrolirender Messungsreihen:

Im Sommer 1853.	Im Frühling 1854:
1) 200 C.-C. füllen sich in 14,7 Sekunden.	
2) 300 „ „ „ „ 20,9 „	
3) 400 „ „ „ „ 27,8 „	
4) 500 „ „ „ „ 35,0 „	500 C.-C. füllen sich in 38,9 Sekunden.

Per 1000 Cubik-Centimeter berechnet findet man:

1) 1 Liter füllt sich in 70,7 Sekunden.	
2) 1 „ „ „ „ 69,7 „	
3) 1 „ „ „ „ 69,5 „	
4) 1 „ „ „ „ 70,0 „	1 Liter füllt sich in 77,8 Sekunden,
Mittel 69,99 Sekunden.	
das heißt, in der Minute füllen sich 857,1 C.-C.	das heißt, in der Minute füllen sich 771,2 C.-C.

Stellt man die etwas rohen Messungen Dr. Martins auf die metrische Einheit reduzirt mit den Simmler'schen Messungen zusammen, so ergibt sich folgende Uebersicht der Schwankungen der Wassermenge:

1) Im Sommer 1808 (20. August)	Wassermenge per Minute	4000	C.-C.	Dr. Martin.
2) „ „ 1853	„ „ „	857,1	„	Simmler.
3) „ Frühling 1854	„ „ „	771,2	„	„
4) „ Herbst 1777 (nach anhaltender Trockenheit)	„ „ „	300,0	„	Dr. Martin.

Die Mittelzahlen des spezifischen Gewichtes aus 2—3 Wägungen waren:

Wasser gefaßt im Sommer 1853:	1,00094	Mittel: 1,00093.
„ „ „ Winter 1853:	1,00068	
„ „ „ Sommer 1854:	1,00116	

Die an im Juli 1854 gefaßtem Wasser angestellte quantitative Analyse ergab in 1000 Cubik-Cent. Wasser:

Basen:		Säuren:	
Kali	0,0023 Gramme	Schwefelsäure	0,0829 Gramme
Natron	0,1074	Unterschweflige Säure	0,0103
Natrium	0,0797	Heparschwefel	0,0576
Lithion	0,0013	Schwefelwasserstoff	0,0612
Kalkerde	0,0565	Kohlensäure	0,3143
Calcium	0,0404	Chlor	0,0034
Magnesia	0,0726	Kieselsäure	0,0123
Thonerde mit Phosphorsäure	0,0046	Organische Substanz	0,0838

Stickstoffgas bei 760^{mm} und 0° C. 16 Cubik-Cent.

Als wahrscheinlichste Kombination fand Simmler auf 1000 Cubik-Cent.:

Schwefelnatrium	0,0478 Gramme	Uebertrag	0,3262 Gramme
Calciumsulfhydrat (HS. = 0,0202)	0,0629	Kohlensaure Magnesia	0,1525
Schwefelsaur. Kali	0,0042	Thonerde mit Phosphorsäure	0,0046
„ Natron	0,1438	Kieselsäure	0,0123
Unterschwefligsaures Natron	0,0169	Organ. Substanz (Glühverlust)	0,0838
Chlornatrium	0,0056	Feste Bestandtheile	0,5794 Gramme
Kohlensaur. Lithion	0,0032	— Schwefelwasserstoff	0,0202 „
„ Kalk	0,0418		0,5592 Gramme
Uebertrag	0,3262 Gramme	Resultate direkter Bestimmung	0,5249 „
		Differenz	0,0343 Gramme

Digitized by Google

An Gasen:

Freie Kohlensäure	0,1139 Gramme	= 57,8 C.-C. bei 760mm und 0° C.
		= 66,4 C.-C. „ 681,22 „ 9°,5 C.
Bicarbonat bildende Kohlensäure	0,1002 Gramme	= 51,0 C.-C. „ 760mm „ 0° C.
„		= 58,9 C.-C. „ 681,22 „ 9°,5 C.
Stickstoff		16,0 C.-C. „ 760mm „ 0° C.
		= 18,5 C.-C. „ 681,22 „ 9°,5 C.
Freien Schwefelwasserstoff in variabler Menge, z. B. am 28. April 1854:	0,0022 Gramme	= 1,45 C.-C. „ 760mm „ 0° C.
		= 1,67 C.-C. „ 681,22 „ 9°,5 C.

Spurweise sind noch vorhanden:

Fluor, Jod? Eisen, Kupfer, Vanadin?? Arsen?

Es ist dieses die erste der 4 von Simmler aufgestellten Kombinationen; allein da König in seiner unten aufzuführenden Badeschrift die vierte Kombination gewählt hat, so müssen wir, damit kein Zweifel in unsere Angabe entsteht, auch diese vierte Kombination aufführen. Diese Kombination ist berechnet unter der Voraussetzung, daß bei Gegenwart von absolut freiem Schwefelwasserstoff kein einfaches Sulfuret, sondern Sulfhydrat gelöst sei und ferner, daß die Carbonate als doppeltkohlensaure Verbindungen vorkommen:

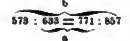
Freier Schwefelwasserstoff	0,0022 Gramme
Natriumsulfhydrat (Na S, HS)	0,0686
Calciumsulfhydrat (Ca S, HS)	0,0305
Unterschwefligsaures Natron (Na O, $S_2 O_2$) . .	0,0169
Schwefelsaures Natron	0,1438
„ Kali	0,0042
Chlornatrium	0,0056
Doppeltkohlensaur. Kalk	0,1041
„ Magnesia	0,2323
„ Lithion	0,0051
Phosphorsaure Thonerde	0,0046
Kieselsäure	0,0123
Organische Substanzen?	0,0838
Bicarbonat bildende Kohlensäure	0,1136
Freier Schwefelwasserstoff (HS)	0,0022
Theoretische Menge des fixen Rückstandes	0,4982 Gramme
Wirkliche Menge des fixen Rückstandes	0,5249 „
Differenz	0,0267 Gramme
Freie Kohlensäure	0,0872 „

Der Gehalt an hepatischem Schwefel schwankte:

					Wassermenge.
Im Sommer 1853	Sulf. hep. =	0,0573	æquival.	0,0609 HS.	857 C.-C.
„ Winter „	„	0,0535	„	0,0568 „	918 „
„ Frühling 1854	„	0,0633	„	0,0672 „	771 „
„ Sommer „	„	0,0576	„	0,0612 „	857 „

Die Oscillation in der Wassermenge der Quelle hält nahezu gleichen, aber umgekehrten Schritt mit den Veränderungen im Schwefelwasserstoffgehalt[1]), d. h. die hydraulischen und chemischen Verhältnisse im Gebirge sind der Art, daß eine Vermehrung des Lösungsmittels keine entsprechende Vermehrung der Bestandtheile, sondern eine Verdünnung hervorruft. Es ist wahrscheinlich, daß nur ein Theil der ganzen Wassermenge den Bildungsheerd der Quelle durchläuft und daß ein anderer

1) Wie die Proportion



$$\overbrace{573 : \underbrace{633 = 771}_{a} : 857}^{b}$$

lehrt.

Digitized by Google

Theil, der je nach der Witterung in seiner Größe verschieden ist, durch Seitenkanäle als sogenanntes wildes Wasser sich erst später mit dem Mineralwasser vereinigt; das Auftreten kleiner todter Würmchen, von denen oben gesprochen wurde, scheint die Wahrscheinlichkeit dieses Verhältnisses zu bestätigen.

Die absolute Schwefelmenge, die in der Zeiteinheit zu Tage gefördert wird, muß unter den obwaltenden Verhältnissen zu allen Jahreszeiten und bei jeder Wassermenge konstant sein. Sie beträgt per Jahr 2,6 Kilogramme. Simmler untersuchte das Wasser (am 20. August 1860 geschöpft) auch mittelst der Bunsenschen Spektralanalyse. Eine Flasche Wasser wurde bis auf 2 Unzen Rückstand eingedampft und die Mutterlauge von dem unerheblichen Kochniederschlage durch Filtriren getrennt. Etwas von dem ausgewaschenen Kochniederschlage wurde auf eine Platinöse genommen, mit reiner Salzsäure befeuchtet und in die Bunsensche Gasflamme geschoben. Das Spektrum dieser Flamme zeigte die Linien Caα und Caβ sehr schön, etwas matter Srα und Srβ, von den Barymlinien keine Spur. Das Filtrat ließ nur die Linien Naα Kaα (schnellverschwindend) sowie Liα (verhältnißmäßig lange andauernd) erblicken.

Diese Analyse constatirte somit die Anwesenheit von Natron, Kali, Lithion, Kalk und Strontian.

Wenden wir uns nun zu den Heilwirkungen des Stachelbergerwassers und sprechen wir zuerst von den physiologischen Wirkungen.

In den meisten Fällen zeigt sich bei der Trinkkur gleich vom ersten Gebrauche des Wassers an die Thätigkeit der Urinwerkzeuge und der äußeren Haut auffallend vermehrt, und zwar letztere bei jeder nur etwas anstrengenden Bewegung in fast lästigem Grade. Sowohl der Schweiß als die gewöhnliche Hautausdünstung riechen bald deutlich nach Schwefel. Gleichzeitig klagen die Kuristen über Stuhlverstopfung, Eingenommenheit des Kopfes, Gefühl von Schwere in der Magengegend, Angegriffensein des Gemeingefühles, verminderten Appetit und haben einen langsameren Puls. Bei verkehrtem oder zu raschem Gebrauche der Kur zeigen sich die letzterwähnten Erscheinungen in weit höherem Grade und es läßt sich dann eine eigentliche narkotische Wirkung nicht verkennen. Schwindel, äußerst heftige Kopfschmerzen, temporär nachtheilige Einwirkung auf die Sehorgane, selbst Ohnmachten, Magenkrampf, Brechneigung und immer sehr bedeutende Mattigkeit in den Gliedern erfordern häufig ärztliche Hülfe. Ist diese Einwirkung des Wassers vorbei, deren Dauer bei verschiedenen Individuen eine verschiedene ist, so erscheint wieder trefflicher Appetit, heitere Stimmung und ein Gefühl von Leichtigkeit auch in Fällen, wo das Grundübel nicht ganz gehoben werden kann, und von nun an kann die Kur ohne weitere Störung zu Ende geführt werden. Doch bleiben Harn- und Schweißabsonderung immer vermehrt, der anfangs retardirte Stuhl dagegen wird gewöhnlich später regelmäßig. Oft zeigen sich nach 2—3 Wochen und beim Trinken von größeren Mengen Wasser vermehrte breiige Stühle.

Das Wasser wird vom Magen sehr leicht vertragen. Auch bei lang andauerndem Trinken von großen Mengen Wasser konnte Streiff nie auch nur die geringste nachtheilige Wirkung auf den Magen oder die Verdauungsorgane gewahr werden; im Gegentheil glaubt er der vorsichtig und consequent durchgeführten Trinkkur die schönsten Resultate zu verdanken.

Die Krankheiten, bei denen Stachelberg empfohlen wird, sind:

1) Skrofeln. Sie kommen in den mannigfachsten Formen zur Behandlung, bald nur als skrofulöser Habitus, bald mit auffallend hervorstechenden Krankheitssymptomen, wozu natürlich auch die skrofulösen Ausschläge gehören. Stachelberg hat da schon die schönsten Kuren bewirkt, und zwar nicht nur bei Kindern, für die sich der Aufenthalt in Stachelberg schon des Klimas wegen sehr eignet, sondern auch bei ernsteren Leiden Erwachsener. Streiff sagt, es gehöre zu seinen liebsten Erinnerungen, wenn er an die vielen schwächlichen, abgezehrten Kinder denke, die Stachelberg mit ganz anderem Aussehen und dem vortrefflichsten Appetit verlassen und da den Grundstein zu langer, oft ungetrübter Gesundheit gelegt haben.

Nach Trümpy hat sich Stachelberg vorzugsweise bei skrofulösen Augenentzündungen und Gelenkgeschwülsten heilsam erwiesen. Bei Augenentzündungen läßt man die Trinkkur machen und zugleich lauwarm fomentiren. Rücksichtlich der Gelenkgeschwülste ist zu bemerken, daß Stachelberg besonders bei Tumor albus genu (weißer Kniegeschwulst) und Knochen-

Digitized by Google

auftreibungen rhachitischer Kinder paßt. Auch bei Gelenkgeschwülsten aus arthritischer und rheumatischer Ursache paßt Stachelberg.

König bestätigt die außerordentlich günstigen Wirkungen Stachelbergs bei der Skrofulose, die er geradezu als spezifisch bezeichnet.

2) Rheumatismus und Gicht. Diese Uebel werden bald mit geringem, bald mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Das schnellere Resultat liefern jedenfalls die Rheumatismen; langsamer zeigt sich die Wirkung bei der Gicht, aber oft auf überraschende Weise. Am glücklichsten scheint der Verlauf der Kur bei Individuen zu sein, die in der Jugend Skrofeln unterworfen waren. Wie gesagt, die Wirkung ist ungleich. Alte Arthritiker, die schon überall ihr Glück versucht hatten, gingen auch nicht heiterer von Stachelberg weg, während in anderen Fällen der Erfolg die kühnsten Erwartungen übertraf, Kranke in Stachelberg fanden, was Schinznach und Baden ihnen versagt hatten. Streiff macht darauf aufmerksam, daß in den meisten Fällen die vorausbestimmte Kurzeit für so veraltete Uebel viel zu kurz sei.

3) Chronische Hautkrankheiten, besonders Acne simplex und indurata, Psoriasis diffusa und guttata, Eczema simplex und chronicum, Prurigo senilis, Lichen simplex, inveterirte Krätze, Herpes, Impetigo sparsa, Ecthyma cachecticum, Rhagades (sogenannte aufgesprungene Haut), Frostbeulen, Furunkelsucht. — Bei den Flechtenformen leistet Stachelberg ausgezeichnete Dienste und ein sehr großer Theil der Kuristen besteht aus Flechtenkranken. Das Wasser erweist sich gegen trockene, schuppige, kleiige Formen ebenso wirksam, wie gegen fließende, schwärende Flechten. Man läßt in diesen Fällen das Wasser Morgens und Abends trinken und täglich 1 Stunde baden und überdieß sämmtliche mit Flechten behaftete Stellen wenigstens 4—6 Mal täglich mit unvermischtem lauwarmem Stachelbergerwasser mittelst eines Schwammes befeuchten. Nicht selten ist nach Trümpy, wenn das Uebel hartnäckig ist, eine Ausschlagskur nöthig und auch Streiff sagt, womöglich habe er, besonders bei veralteten Fällen, das Baden eines Ausschlages versuchen lassen, ohne daß bei geringer Disposition gerade großer Werth auf dessen Erscheinen gelegt worden sei, indem er sich sattsam überzeugt habe, daß häufig bei sehr langem Baden und bei der größten Sorgfalt sich kein Ausschlag erzwingen lasse, während derselbe bei gewohntem Baden oft in sehr kurzer Zeit und sehr ungelegen zum Vorschein komme, und auch in einem späteren Berichte vom Jahr 1851 wiederholt Streiff, daß er dem Badeausschlag keine kritische Bedeutung zuschreiben könne, wobei er jedoch gleichwohl bemerkt, daß der Badeausschlag durch die Abschuppung „Vieles mit wegnehme."

König bestätigt ebenfalls, daß die chronischen Hautkrankheiten, namentlich bei Erwachsenen oft nur der Ausschlagskur weichen, daß aber der Ausschlag zur Heilung nicht absolut nothwendig sei und sich nicht erzwingen lasse. Er findet, daß es gewöhnlich lange dauernder Bäder bedürfe, um ihn hervorzurufen. Nach Trümpy soll man bei solchen hartnäckigen Hautübeln die Kur drei Jahre nach einander wiederholen und zwar soll man im ersten Jahr eine einfache Bade- und Trinkkur von mindestens drei Wochen machen, nach welcher nicht selten der Ausschlag anfänglich noch stärker zum Vorschein kommen soll; zeigt sich, wie dieses sehr oft geschehen, das Uebel im zweiten Jahre wieder zur gewohnten Zeit, so soll man im zweiten Jahre eine Ausschlagskur machen, in Folge deren die Krankheit gewöhnlich gänzlich verschwinden soll; endlich soll man, wenn sich auch im dritten Jahr nicht die geringste Spur vom Uebel mehr zeigt, dennoch eine Nachkur von mindestens 14—16 Tagen machen, um den Feind ganz auszurotten. Zeigen sich nach der Ausschlagskur im dritten Jahre nochmals Spuren der alten Krankheit, so soll man nach Umständen die ganze Kur mit oder ohne Ausschlag

Digitized by Google

wiederholen. Trümpy glaubt, daß, wenn Flechtenkranke Stachelberg ohne Erfolg verlassen haben, dieses der unordentlich durchgeführten Kur, fehlerhaftem Regimen, Erhitzung, Erkältung, Unmäßigkeit u. s. f. zuzuschreiben gewesen sei. Immerhin macht auch Streiff darauf aufmerksam, daß die gute Wirkung oft erst nach dem Badeaufenthalt und oft erst nach einer zweiten Kur sich zeige. Trümpy empfiehlt Stachelberg namentlich auch bei jenem sehr lästigen juckenden, oft fließenden, flechtenähnlichen Ausschlage, der zuweilen, vorzüglich bei älteren Männern, zwischen dem 50. und 60. Jahre, namentlich solchen, die in jüngeren Jahren an Syphilis gelitten haben, zwischen After und Genitalien erscheint und manchmal den ganzen Hodensack einnimmt. Hier soll man eine Trinkkur machen und daneben die kranken Hautstellen fleißig mit dem Mineralwasser waschen, von welcher Behandlung Trümpy mehrmals sehr guten Erfolg sah.

Bei den „aufgesprungenen Händen“ genügt oft, wenn keine allgemeine Dyskrasie im Spiele ist, wie bei Personen, die oft die Haut naß machen und naß der kalten Luft aussetzen müssen, die lokale Anwendung des Wassers. Sollte aber eine Dyskrasie im Spiele sein, so muß man das Wasser auch zugleich trinken lassen. Behufs der örtlichen Anwendung läßt man die Hände in einer lauwarmen Mischung von einem Theil Mineralwasser und einem Theil konzentrirtem Kleienabsud mehrere Mal täglich baden, worauf sie sogleich sorgfältig abgetrocknet werden müssen. Es fördert die Kur sehr, wenn man die Hände unmittelbar nach dem Bade mit Mandelöl bestreicht. Bei Frostbeulen haben lauwarme Fuß- oder Handbäder von Stachelbergerwasser oft gute Dienste geleistet. Endlich ist der äußerliche und innerliche Gebrauch von Stachelbergerwasser solchen Personen sehr anzurathen, die, vorzüglich im Frühling und Sommer beim Wiedererwachen der Natur, leicht Furunkeln (sogenannte Eißen) bekommen. Daß früher auch die Stachelbergerquelle bei der Krätze angewendet wurde, gegen welches Uebel sie sich bei den Bewohnern des Linththales einen großen Ruf erworben hatte, versteht sich von selbst.

4) Chronische Geschwüre (sogenannte Salzflüsse, Fisteln, „herpetische, gichtische, skrofulöse, hämorrhoidale, abdominelle Geschwüre“).

Man verbindet bei solchen Geschwüren die Trinkkur mit der Badekur, und macht Umschläge von Schwefelwasser und gewöhnlichem Wasser, später von Schwefelwasser allein, die man alle 2 Stunden wiederholt. Am besten ist es, Charpie ins Wasser zu tauchen und auf die Geschwüre zu legen. Reizt das Wasser zu sehr, so bestreicht man die Charpie mit milder Salbe und fomentirt darüber, oder man verdünnt das Mineralwasser mit gewöhnlichem Wasser; auch hat sich das Auflegen von nassem Badeschlamm auf solche Geschwüre sehr wirksam gezeigt; er muß aber erneuert werden, sobald er trocken wird. Bei Fisteln macht man mehrmals täglich lauwarme Einspritzungen. Je kallöser der Rand solcher Geschwüre ist, je torpider sie sind, desto reiner kann man das Wasser anwenden. Wo bei solchen Geschwüren nicht vollständige Heilung erzielt werden konnte, war doch bedeutende Besserung und Linderung längst bestandener, oft sehr heftiger Schmerzen unverkennbar. Bei Geschwüren von skorbutischem, syphilitischem, krebsigem Charakter paßt Stachelberg nicht.

5) Metallvergiftungen, namentlich Bleivergiftung und Quecksilberkrankheit, mögen sie Folge des Berufes oder von Arzneigebrauch sein. Vorzüglich ist eine ordentliche Kur mit Stachelbergerwasser solchen Personen zu empfehlen, die wegen Syphilis eine Merkurialkur mit oder ohne Salivation machen mußten, ebenso räth Trümpy Professionisten, die sich viel mit Blei oder Quecksilber beschäftigen müssen, das Stachelbergerwasser jährlich als Präservativkur zu gebrauchen.

Digitized by Google

6) Krankheiten der Athmungsorgane. Chronischer Katarrh, besonders chronischer Husten aus rheumatischer Ursache, wenn kein entzündlicher Zustand vorhanden ist, schleimiges und krankhaftes Asthma, Luftröhrenschwindsucht in ihrem ersten Beginn, besonders, wenn sie Folge vernachlässigter Katarrhe, von Erkältung ist. Ob das Stachelbergerwasser bei tuberkulöser Phthisis paßt oder nicht, darüber sind die Ansichten getheilt. Trümpy glaubt, die Wahrheit liege in der Mitte und hält die Anwendung des Stachelbergerwassers bei skrofulösen Individuen, die Anlage zur Schwindsucht haben, für erlaubt, wenn keine entzündliche Reizung vorhanden ist; sowie aber entzündliche Reizung und hektisches Fieber eintreten, ist Stachelberg kontraindizirt.

Bei den Krankheiten der Respirationsorgane wendet man vorzüglich die Trinkkur an. Oft wird aber das Wasser nicht kalt oder unvermischt ertragen, sondern muß entweder etwas gewärmt oder mit gewärmter Kuhmilch vermischt getrunken werden. In vielen Fällen unterstützt man die Kur zweckmäßig, indem man des Abends Kuh- oder Ziegenmilch trinken läßt. Das Baden ist in diesen Fällen Nebensache und jedenfalls darf man nicht zu oft und zu heiß baden. Sollten sich entzündliche Erscheinungen, Stechen in der Brust oder Blutspeien zeigen, so muß mit dem Trinken ausgesetzt werden. So viel Trümpy über die Anwendung von Stachelberg bei Brustleiden. — Streiff zweifelt an den guten Wirkungen des Wassers bei Tuberkeln in den Lungen; dagegen sah er vollständige Heilung bei einem nach Keuchhusten zurückgebliebenen hartnäckigen und sehr heftigen Husten und bei einem Asthmatiker in der Involutionsperiode.

Da in Stachelberg auch Milch- und Molkenkuren gemacht werden können, so können diese Mittel für sich allein bei Brustkranken in Anwendung gezogen werden, wo das Mineralwasser nicht passen sollte. König schreibt in der That den Molken, welche bei chronisch-katarrhalischen Leiden der Respirationsorgane in Stachelberg seit Jahren häufig mit dem Mineralwasser vermischt angewendet werden, einen wesentlichen Antheil an den günstigen Erfolgen des letzteren bei den fraglichen Uebeln zu.

7) Krankheiten der Unterleibsorgane.

Streiff ist überzeugt, daß bei vielen Leiden dieser Art keine Mineralquelle einen günstigeren und dauernderen Erfolg aufweisen könne, als Stachelberg. Unter den einzelnen Leiden hebt er namentlich hervor: Dyspepsie (Pyrosis), chronisches Erbrechen, chronische Magenentzündung, Magenkrampf, chronische Leberentzündung, Entzündung der Bauchspeicheldrüse (?), den s. g. Status venosus, Status pituitosus, Hämorrhoiden, Meläna; Trümpy außer Magenkrampf Magensäure, „Magenverschleimung", Magenschwäche, chronisches Erbrechen, Verhärtungen und Anschoppungen in der Leber, der Milz, des Pankreas, der Gekrösdrüsen, ferner Hämorrhoiden. Die Wirkung des Stachelbergerwassers bei sogenanntem „verderbtem Magen" ist in der Umgebung allgemein bekannt. Sehr häufig schien Streiff bei derartigen Leiden die Hauptursache eher in der Leber als im Magen zu liegen, ohne daß hiefür objektive Beweise zu finden waren, und er glaubt, daß Stachelberg die Dyspepsie hauptsächlich durch Einwirkung auf Leber und Pfortadersystem heile. Auch in den Fällen von Magenkrampf, die er in Stachelberg sah, fand er so starke Beziehung zur Leber und zum Pfortadersystem, daß er selbst glaubt, daß eine andere Krankheitsbezeichnung vielleicht passender gewesen sein möchte. Trümpy nennt das Stachelbergerwasser eine wahre Panacee gegen hartnäckigen Magenkrampf, Magensäure, häufiges saures, scharfes Aufstoßen, „Magenverschleimung." Nach Streiff wurden „Verschleimung des Rachens, des Magens" und schleimige Diarrhoeen wiederholt und immer mit Erfolg mit dem Stachelbergerwasser behandelt. Die

Digitized by Google

gewöhnlich stopfende Wirkung desselben kommt bei chronischen Diarrhoeen sehr zu Statten, ohne daß Unterdrückung der vermehrten Sekretion und dadurch schlimme Folgen zu befürchten wären. Diese schleimige Diarrhoe scheint aber meistens nichts anderes als Schleimhämorrhoiden gewesen zu sein, die sich mitunter unter dem Einflusse der Kur in fließende blutige Hämorrhoiden umwandelten. — In Bezug auf die Diagnose der Bauchspeicheldrüsenentzündung ist Streiff selbst etwas im Zweifel. Beim Magenkrampf wird das Wasser nicht immer Morgens nüchtern vertragen, sondern es leistet gewöhnlich bessere Dienste, wenn vor dem Wassertrinken eine Schaale Kaffee oder eine Suppe genossen wird. Man beginnt mit dem Trinken von 2 Gläsern und steigt allmälig bis auf eine Flasche; manchmal ist es auch besser, es mit Milch vermischt zu trinken. Bei chronischem Erbrechen muß das Wasser gewöhnlich mit der Hälfte warmer Kuhmilch vermischt getrunken werden. In mehreren Fällen, wo es unvermischt gar nicht vertragen, sondern jedesmal sogleich nach dem Genusse mit großer Anstrengung wieder weggebrochen wurde, wurde es mit Milch vermischt sehr gut vertragen, und hob das Uebel fast gänzlich oder brachte wenigstens Erleichterung. Bei dem „Status pituitosus“ wirkte ein Zusatz von heißer Milch besonders wohlthätig. — Bei den oben erwähnten „Verhärtungen und Anschoppungen der Unterleibseingeweide“ soll die Anwendung der allgemeinen Bäder neben der Trinkkur von besonderem Nutzen sein. Bei beginnenden Hämorrhoidalbeschwerden ist vorzüglich die Trinkkur zu empfehlen. Bei alten, nicht fließenden Hämorrhoiden soll man auch Bäder nehmen. Bei stark fließenden Hämorrhoiden paßt Stachelberg nicht, da es die Blutung vermehren würde.

Kontraindizirt ist Stachelberg bei allen fieberhaften Leiden, sowie frischen Wunden.

Die beste Jahreszeit zu einer Kur in Stachelberg ist die Zeit von Ende Mai bis Anfangs September. Man würde irren, wenn man glaubte, man könnte hier vor Mitte Juni keinen angenehmen Aufenthalt machen, denn obschon es Anfangs Mai hier nicht selten noch schneit, so findet man doch gewöhnlich Ende Mai, jedenfalls aber im Anfang des Juni, in diesem Thale die angenehmsten Frühlingstage, so daß im Juni recht füglich eine bequeme und sehr angenehme Badekur gemacht werden kann. Am stärksten ist die Anstalt im Juli besetzt. Bei günstiger Jahreszeit ist der Aufenthalt in Stachelberg bis Mitte Sept. noch recht angenehm.

Eine vollständige Kur sollte 21—24 Tage dauern. In manchen Fällen genügt eine einfache Trinkkur, in manchen Fällen aber bildet das Baden ebenfalls einen Hauptbestandtheil der Kur, und in gewissen Fällen soll, wie früher bemerkt wurde, sogar eine Ausschlagskur zur Heilung unumgänglich erforderlich sein.

Vor dem Beginne der Kur soll man nach Trümpys Rath ein Abführmittel nehmen, und zwar noch zu Hause; besonders räth er diese Vorbereitung solchen Personen an, die an Verstopfung oder Hypochondrie oder einer Dyskrasie leiden.

Gewöhnlich trinkt man das Wasser kalt und unvermischt; es gibt aber Personen, denen das unvermischte kalte Wasser nicht wohl bekömmt. Solche genießen es, wie wir gesehen haben, entweder etwas erwärmt oder mischen es mit 1/4 warmer Kuhmilch, welch' letzteres besonders bei großer Reizbarkeit des Magens oder Brustleiden zu empfehlen ist. Das Erwärmen geschieht durch Einstellen des mit dem Mineralwasser gefüllten Glases in heißes Wasser, oder noch besser, indem man vorher das leere Glas in heißem Wasser erwärmt und nachher das Mineralwasser in das erwärmte Glas gießt.

Am besten thut man, das Wasser früh Morgens nüchtern zu trinken. Man beginnt gewöhnlich mit 1/2 Flasche, trinkt in Zwischenräumen von 1/4 Std. je ein Glas und steigt bis zu einer ganzen Flasche, zuweilen auch bis zu 1 1/2 Flaschen, was aber nur Individuen

Digitized by Google

mit starker Konstitution thun können. Blennorrhoische Personen und Hypochondristen vertragen zuweilen eine sehr große Menge, wogegen sehr reizbare, besonders hysterische Personen nicht selten kein ganzes Glas voll auf Ein Mal, sondern bloß 1/2 Glas vertragen; ja, es sind Beispiele vorgekommen, daß schwächliche Damen nicht mehr als drei halbe Gläser voll vertrugen und diese noch in sehr langen Intervallen trinken mußten, um sie vertragen zu können. In diesen geringen Dosen bekam ihnen das Wasser wohl, während sie alsbald nachtheilige Folgen verspürten, wenn sie größere Dosen oder kleinere zu rasch hinter einander zu sich nahmen.

Man soll sich in der Regel während des Wassertrinkens gelinde Bewegung machen, am Besten im Freien; doch gibt es auch Fälle, wo namentlich schwächliche, mit Krämpfen behaftete Damen das Wasser des Morgens im Bette trinken, weil es so besser passirt, als wenn sie sich außer dem Bette befinden. Aber auch solche Personen müssen sich unmittelbar, nachdem sie mit dem Trinken fertig sind, Bewegung machen. Eine Stunde, nachdem man das letzte Glas getrunken hat, genieße man eine Suppe oder eine Tasse Kaffee mit Brot, ohne Butter. Es gibt Kranke, besonders solche, die einen sehr empfindlichen, sehr reizbaren Magen haben, welche das Wasser Morgens nüchtern nicht vertragen, indem es ihnen Magendrücken, Ekel und zuweilen selbst Erbrechen verursacht. Solche müssen vorher eine Suppe, oder, wenn ihnen die Suppe zuwider ist, ein Paar Tassen Kaffee trinken; auch thun sie gut, dem Wasser etwas lauwarme Milch zuzusetzen. Manche Kranke, besonders solche, die an dyskrasischen Krankheiten, Skrofeln, „Stockungen in den Unterleibsorganen", Hypochondrie u. s. f. leiden, müssen auch noch Abends zwischen 5 und 6 Uhr 2—3 Gläser Wasser trinken. Solche Personen dürfen Nachmittags keinen Kaffee trinken.

Wenn das Wasser seine gehörige Wirkung auf den Körper äußert, so passirt es schon während des Trinkens und unmittelbar nachher stark durch den Urin. Sollte die Harnsekretion gering sein, sollten Stuhlverstopfung eintreten, Magendrücken, Bangigkeiten entstehen, so kann es nöthig werden, gelind harntreibende und eröffnende Arzneimittel zu geben. Endlich ist es auch für Solche, die bloß eine Trinkkur ohne regelmäßige Badekur machen wollen, nichtsdestoweniger gut, wöchentlich ein Paar Male ein 1/2- bis 1stündiges Bad zu nehmen, indem dadurch die Wirkung der Trinkkur wesentlich unterstützt wird.

Was nun das Baden betrifft, so fangen Kuristen, die keinen Ausschlag baden sollen, mit 1/2 Std. täglich an, steigen bis zu 1 Std. täglich, und setzen alle 4—5 Tage einen Tag aus, besonders, wenn die Witterung heiß ist. Die Badetemp. sei 23°—25° R. (28°,75—31°,25 C.) Wer des Morgens früh das Wasser getrunken hat, bade 1 Stunde nach dem Frühstück, mithin zwischen 9 und 12 Uhr. Wer hingegen nicht gerne Morgens früh das kalte Wasser trinkt, bade Morgens früh vor dem Wassertrinken.

Nach dem Bade lege man sich jedes Mal 1/2 Std. ins Bett und begebe sich ja nicht unmittelbar aus dem warmen Bade ins Freie. Man kann auch, wenn man Morgens nicht baden konnte, zwischen 5 und 8 Uhr Abends ein Bad nehmen. Immerhin aber soll man nach dem Mittagessen 3 Stunden warten, ehe man sich ins Bad begibt. Im Bade genieße man weder feste Speisen, noch Wein; höchstens darf man den Ausschlagbadenden gestatten, bevor sie das Bad verlassen, noch eine Tasse Kaffee oder Thee zu trinken Lesen darf man im Bade nicht, da es den Augen nachtheilig ist.

Die Ausschlagskur kann man hier so schnell oder noch schneller durchmachen, als in Schinznach; es sind dazu 4—5 Wochen erforderlich. Wer diese Kur machen will, muß täglich zwei Mal baden. Man beginnt mit 1 Stunde Morgens und 1/2 Stunde Abends und steigt täglich um 1/2 Stunde bis auf 2 1/2 Stunden des Morgens und 2 Stunden Abends. Am besten thun die Ausschlagbadenden

Digitized by Google

am Morgen früh zwischen 5 und 8 Uhr zu baden. Sie nehmen dann das Frühstück, ehe sie das Bad verlassen, oder unmittelbar, nachdem sie sich ins Bett gelegt haben. Unmittelbar nach dem Bade muß jeder Ausschlagbadende für 1 Stunde ins Bett liegen; eine Stunde nach dem Frühstück, zwischen 9 und 10 Uhr, trinkt er dann das Wasser. — Ausschlagbadende müssen das Wasser nicht Morgens ganz früh im Freien trinken. Abends baden diese Kuristen zwischen 6—8 Uhr, worauf sie sich wieder für 1 Stunde ins Bett legen, in welchem sie etwas Weniges zu Nacht essen; nach dem Nachtessen dürfen sie das Zimmer nicht mehr verlassen. Die Ausschlagbadenden müssen überhaupt in jeder Beziehung ein noch viel strengeres Regimen beobachten als die gewöhnlichen Kuristen, besonders während der Zeit des Ausbruches des Ausschlages und der Abschuppung. Während dieser Periode müssen sie feine flanellene Jacken, wollene Unterbeinkleider (auf der bloßen Haut) und wollene Strümpfe tragen und dürfen bei kühler oder nasser Witterung das Haus nicht verlassen.

Wir kennen die Ansichten und Erfahrungen der Badeärzte Stachelbergs in Betreff der Ausschlagskur; es ist somit nicht der Gehalt des Wassers an Schwefel, der den Ausschlag hervorruft, sondern die anhaltende Einwirkung des Wassers von einer gewissen Temperatur in Verbindung mit einer gewissen Anlage, der Individualität des Patienten; denn bei einzelnen Individuen entwickelt sich der Ausschlag als störendes Intermezzo nach wenigen nicht lange dauernden Bädern von der gewöhnlichen Temperatur von 25°—27° R., während andere Male weder 4—5 Stunden Badezeit im Tage, noch Reibungen mittelst Badeschlamm im Stande sind, den Ausschlag hervorzurufen. Wie in Leuk fördert auch hier heiße, trockene Witterung die Entwicklung des Badeausschlages, während naßkalte Witterung dieselbe hemmt. Der Juli ist daher die geeignetste Zeit zu einer solchen Ausschlagskur.

Wenn nun auch der Badeausschlag keine konstante Erscheinung ist, so ist doch der mit dem Entstehen und Verlaufe des Ausschlages verbundene Vorgang in der Haut im Stande, einen in derselben vorher entstandenen krankhaften Prozeß zu vernichten. Da jedoch mit der Ausschlagskur eine bedeutende Reaktion im ganzen Körper verbunden ist, so darf man sie nicht bei allen Leuten anwenden und namentlich nicht bei sehr nervenschwachen, sehr reizbaren Personen, besonders solchen, die zu Krämpfen und Convulsionen (Gichtern) geneigt sind und auch nicht bei sehr vollblütigen Personen.

Was nun die Erscheinungen betrifft, welche beim Ausschlagbaden eintreten, so spürt der Patient in der ersten Woche keine unangenehmen Erscheinungen, nach 8—10 Tagen aber zeigen sich die ersten Spuren des Ausschlagfiebers durch etwelche Verminderung des Appetites, Zungenbeleg und andere gastrische Erscheinungen, mehr Durst, Müdigkeit, Mißmuth, nicht selten auch ein eigenthümliches ängstliches Gefühl, Eingenommenheit des Kopfes, zuweilen auch Steigerung der Temperatur und besonders Beschleunigung des Pulses. Vom 12.—14. Tage an bricht dann der Ausschlag hervor, gewöhnlich zuerst und oft allein an denjenigen Stellen, welche am meisten dem Drucke oder der Reibung durch die Kleider ausgesetzt sind, am Nacken und Rücken, an Oberarmen und Schenkeln, von wo er sich über Brust, Unterleib und allmälig über den ganzen Körper verbreitet. Er erscheint unter der Form einer scharlachartigen Röthe; zuweilen entstehen auch Frieselbläschen. Höchst selten erscheint der Ausschlag gleichzeitig auf der ganzen Körperoberfläche, sondern er verbreitet sich allmälig über den Körper, indem er bald an dieser, bald an jener Stelle zum Vorschein kommt. Gesicht und Hände werden selten ergriffen. Am stärksten zeigt er sich unmittelbar, nachdem der Badende aus dem Bade gestiegen ist, im Bette, oder wenn sich der Kurist in einem etwas erhitzten Zustande befindet. In solchen Momenten ist der ganze Körper zuweilen wie bei einem Scharlachkranken gefärbt. Der Ausschlag dauert gewöhnlich 6—8 Tage, während welcher Zeit der Kurist von einem oft unausstehlichen Brennen auf der ganzen Körperfläche gequält wird. Nach Verfluß dieser Zeit (d. h. nach 3—4 Tagen) bekömmt die Haut ein eigenthümlich schmutziggraues Aussehen. Dieses ist der Anfang der Abschuppungsperiode, während welcher die Haut rissig wird, Sprünge bekommt und sich kleienartig, ja zuweilen in Fetzen abschuppt, so daß sich zuweilen Morgens im Bette Schuppen oder Kleien in Menge vorfinden. Diese Abschuppungsperiode dauert gewöhnlich 8—10 Tage. Während derselben wird mit dem Baden täglich um ½ Stunde abgebrochen und man muß Sorge tragen, daß nicht ein neuer Ausschlag entsteht. Ein humoristischer Schriftsteller schreibt über den Badeausschlag: „So aber Einer oder der Andere in diesem Lederstreit gar zu streng angefochten, von dem Obersten Brenner angerennt, von dem Beisser eingenommen, vom Kapitän Krätz aller Orten vexirt, auch von dem Lieutenant Spanner gar angefesselt würde, endlich auch, so sich der allerunwertheste Gast, der General Schauder und Schüttler anmeldet, mit seinem frostigen Angriff den Patienten mehr-

Digitized by Google

malen dergestalten nöthiget, wird also nicht unrathsam sein, bisweilen ein oder andere Stündlein vom Bad ins Bett und von diesem sich wieder ins Bad zu begeben; so dann der erste und größte Anfall überwunden, soll der Patient sich von den andern nicht schrecken lassen, wo nur gute Ordnung gehalten wird. Es wird doch zweifelsohne sich keiner unterfangen, dies edle Wasser zu tadeln, obschon Einem oder Anderm von seiner wurmstichigen Haut bald an diesem, bald an jenem Ort ein Fetzen weggerissen wird, dieweilen für die alte unnütze eine frische neue dargesetzet wird." Auf erkrankten Hautstellen nimmt der Prozeß einen andern Verlauf. Mit nässenden Flechten behaftete Hautpartien z. B. werden röther, schmerzhafter, nässen mehr; es können auch an gewissen Körperstellen Schrunden entstehen; zerstreute Aknepusteln werden zu zahlreichen Furunkeln und die Erfahrung zeigt, daß unter solchen Umständen von der Kur ein guter Erfolg erwartet werden darf. Wird das Baden fortgesetzt, so wiederholt sich der Prozeß nicht selten. König beobachtete Fälle, wo sich jede Woche eine frische Eruption einstellte. Es wurden Patienten entlassen, welche durch solche Nachschübe eigentlich maltraitirt, nach sechs und mehr Wochen sich viel schlimmer zu befinden schienen als bei ihrer Ankunft, aber bald nach Beendigung der Badekur traten alle gewünschten Umwandlungen in der erkrankten Haut ein und die Kranken genasen vollständig.

Trümpy räth Kuristen, die gegen Ausschläge, Hautgeschwüre u. s. f. eine regelmäßige Kur machen, in der letzten Kurwoche zu schröpfen. Auch soll Personen, welche die Ausschlagskur durchgemacht haben, das Schröpfen in der Abschuppungsperiode sehr oft zuträglich sein. Kuristen, welche einen Ausschlag baden wollen, bei denen er sich jedoch nach drei Wochen noch nicht zeigen will, sollen ihren Zweck nicht selten erreichen, wenn sie nach diesem Zeitraum 6—8 Schröpfköpfe anlegen lassen. In diesem Fall darf aber nicht stark eingeschnitten werden und man muß auch nur wenig bluten lassen. Ist der Ausschlag im Anzuge, so soll er hierauf erscheinen. Kommt er binnen drei Tagen nach dem Schröpfen nicht zum Vorschein, so ist keine Anlage dazu vorhanden und man muß abbaden und am Ende noch vollständig schröpfen, wodurch man dem späteren Entstehen eines Ausschlages, namentlich dem Entstehen von Furunkeln (Eißen) am sichersten vorbeugt.

Der Kurist hat hiemit nun wohl eine Anleitung zum Gebrauche dieses wirksamen Mineralwassers empfangen; die individuellen Verhältnisse der einzelnen Kuristen können aber mannigfache Modifikationen verlangen und es sollten daher dieselben, da dieses Wasser nicht indifferent ist, sich immer vom Badearzt die nöthige Anleitung geben lassen, wie sie die Bade- und Trinkkur einzurichten haben.

Wie überhaupt zu einem Aufenthalte in einer der höher gelegenen Gegenden der Schweizeralpen, muß man sich auch zu einem Aufenthalt in Stachelberg, selbst wenn man im heißesten Sommer hingeht, mit warmen Winterkleidern versehen, indem zuweilen das Wetter, nachdem es sehr heiß gewesen ist, plötzlich regnerisch wird und der Temperaturwechsel, wenn es in den Bergen schneit, manchmal sehr bedeutend ist.

Die Molken, die in Stachelberg verwendet werden, werden alle Morgen von den benachbarten Braunwaldbergen nach dem Bade gebracht.

Stachelberg steht mit Glarus (Bahnstat.) in zweimaliger täglicher Postverbindung. Nächste Telegr.-Stat.: Linththal (10 Min.).

Arzt: König in Hätzingen.

Literatur.

Das Stachelbergerbad bei Linththal im Kanton Glarus und seine Umgebungen. Von Joh. Trümpy. Zweite Auflage. Glarus, 1837.

Beobachtungen über Stachelberg. Von Dr. Christoph Streiff, in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe. Jahrgang 1847. Zürich, 1847. S. 203—240.

Beobachtungen über Stachelberg in den Jahren 1847—50. Von Dr. Christoph Streiff in Glarus. In derselben Zeitschrift. Jahrgang 1851. S. 279—298.

Physikalisch-chemische Untersuchung des mineralischen Schwefelwassers von Stachelberg im Kanton Glarus. Von Theodor Simmler aus Zürich, in: Journal für praktische Chemie, herausgegeben von O. Linné-Erdmann und Gustav Werther. Bd. XXI. Leipzig, 1857. S. 1—38, nebst Nachtrag dazu, a. a. O. Bd. LXXVI. Leipzig, 1859. S. 428—430.

Digitized by Google

Physiognosie des Stachelberger-Mineralwassers im Kanton Glarus. Eine Beschreibung seiner topographischen, historischen, geologischen, physikalischen und chemischen Verhältnisse, nebst einer Diskussion über die Natur und chemische Analyse der Mineralwasser im Allgemeinen und der Schwefelwasser im Besondern. Von R. Theodor Simmler. Chur, 1860.

Das Bad Stachelberg im Kanton Glarus. Von Dr. König, Badearzt. Mit einer Ansicht des Bades und einem Gebirgspanorama in Stahlstich. Zürich (ohne Jahrzahl, jedoch 1861 erschienen).

Anderthalb Stunden hinter Stachelberg, im Hintergrunde des von den hohen Felsenausläufern des Tödigebirgsstockes abgeschlossenen Linththales, auf lieblichem Wiesenplan (dem Thierfehd), liegt das erst seit ein paar Jahren bestehende Kurhaus

zum Tödi,

(2512' od. 816 Met.), in welchem Leute aus dem Mittelstande, denen eine Milch- oder Molkenkur oder der innerliche Gebrauch eines Mineralwassers, namentlich des Stachelbergerwassers, verordnet wurden, ein geeignetes Unterkommen finden. Da eine gute Straße von Stachelberg, beziehungsweise dem Dorf Linththal, nach dem Thierfehd führt, so können Kuristen, die im Tödikurhaus wohnen, wenn sie einmal der Stille müde sein sollten, welche in diesem abgeschiedenen Thälchen, diesem Ende der Welt herrscht, in dem lebendigen Stachelberg leicht eine angenehme Abwechselung suchen und finden.

Was das Klima betrifft, so dürften auch hier die in Auen angestellten, meteorologischen Beobachtungen Anwendung finden.

Der Besitzer des kleinen Kurhauses zum Tödi ist besorgt, daß täglich Briefe und Pakete aus dem Dorfe Linththal (Post- und Telegr.-Stat.) abgeholt werden.

Arzt: König in Hatzingen.

Eine Viertelstunde unterhalb Glarus, beim Dörfchen Riedern, beginnt die Fahrstraße, welche nach dem stillen, melancholischen Klönthal empor führt. Tief im Hintergrunde dieses 3¾ Stunden langen Thales, auf der obersten Thalstufe, am östlichen Fuße des Pragels, liegt auf lieblichem Alpenwiesengrunde, im Schatten der prachtvollsten Ahorngruppen die kleine Kuranstalt

Vorderrichisau

(3294 Fuß oder 1070 Met.), die aus einer einfachen Sennhütte hervorgegangen ist und in welcher man Molkenkuren machen kann. Gegenwärtig (1866) zählt die Anstalt bloß 15 Gastzimmer mit 30 Betten und ist überhaupt noch ungemein einfach eingerichtet. Der Besitzer gedenkt jedoch ein nettes Kurhaus im Schweizerstyl aufzuführen, wozu die Pläne bereits angefertigt sind und dem gewiß eine hübsche Zukunft bevorsteht. Zuerst aber muß die Landsgemeinde von Glarus die Anlegung der projektirten neuen Straße beschließen, welche von Vorauen nach Richisau und auf den Pragel hinaufführen und sich dort an die vom Muottathal auf den Pragel projektirte Straße anschließen soll.

Man findet hier zwei Tische. Am einen (2 Fr.) werden nur Alpenspeisen geliefert, unter denen der Fenz, der aus süßen Molken, frischer Butter und etwas Mehl bereitet wird und sehr schmackhaft sein soll, eine Hauptrolle spielt. Am andern Tisch (3 Fr. 50) werden auch Fleischspeisen servirt.

Die Lage der Anstalt ist sehr günstig, da sich das Thal von Nord-Ost nach Süd-West hinzieht, den schärferen Nordwinden unzugänglich, überhaupt vor starken oder schnellwechselnden Luftströmungen geschützt und die Temperatur gleichmäßig mild ist. Treten allfällig kältere Tage ein, so kann geheizt werden.

Die Kurmittel sind Kuhmilch und Kuhmolken, Ziegenmilch und Ziegenmolken. Die neue Anstalt wird auch Bäder erhalten. Wer Flußbäder nehmen will, kann in der Klön baden.

Das hochgelegene Alpenthal ist reich an interessanten Spaziergängen für rüstigere sowohl als schwächere Fußgänger. Personen, die nicht weit gehen können, finden unter den die Anstalt umgebenden, prachtvollen Ahornbäumen herrliche, schattige Ruheplätze.

Von der Kuranstalt gelangt man in 10 Min. über prächtige, mit Ahornbäumen geschmückte Alpenwiesen an den Fuß des Pragels (4750 Fuß), über den ein Saumweg nach dem Muottathale führt, nun aber, wie früher bemerkt wurde, eine Fahrstraße erbaut werden soll; ein anderer Weg führt nach dem Wäggithal.

Digitized by Google

Die Kuranstalt Richisau ist ein Lieblingsaufenthalt der Landschafts- und Thiermaler.
Nächste Post-, Bahn- und Telegraphenstation: Glarus.
Aerzte: Aerzte von Glarus und Elmer in Netstall.

In einer Stunde ungefähr gelangt man von Richisau nach der in der Thalebene gelegenen Alp

Vorauen

(etwa 2549 Fuß oder 828 Met.). Hier findet man zwei kleinere Wirthshäuser, die etwa 10 Minuten von einander entfernt liegen und von denen das vordere, dem See näherliegende, etwa 6—8 Betten besitzt und hauptsächlich von Malern und Touristen als Standquartier benutzt zu werden pflegt.

In der

Seerüti,

am Ausfluß des Sees, auf einer kleinen Anhöhe, dem Rodannenberg, liegt zwar hübsch und freundlich, aber schattenlos, ein kleines Wirthshaus, das ebenfalls den Titel Kurhaus führt, aber höchstens ein paar Betten besitzt.

Wenden wir uns vom Ausgange des Klönthales auf die rechte Seite des Linththales nach Mollis hinüber und ersteigen wir da auf der neuen, die wundervollste Aussicht und die herrlichsten Baum- und Schattenpartien darbietenden, breiten Fahrstraße den Kerenzerberg, so kommen wir, nachdem wir auf dem höchsten Punkt der Straße das Dörfchen Filzbach (2192 Fuß) passirt haben, nach dem Pfarrdorfe

Obstalden

(2096 Fuß oder 681 Met.), wo man ein recht braves Wirthshaus findet, in welchem einzelne Familien, die sehr bescheidene Ansprüche machen, einen Sommeraufenthalt machen können.

Das ist ein wahres kleines Paradies, diese liebliche, reizende Gegend, in Manchem an Iseltwald am Brienzersee erinnernd, in ihrer Art jedoch von keiner andern übertroffen.

Welche herrliche Vegetation, welcher Wald von Obst- und Nußbäumen, welche prachtvollen Baumgruppen, welche zauberhafte Aussicht auf den so imposanten wie gefährlichen und heimtückischen Wallensee, aus dessen tiefblauen Fluthen sich die grotesken Felsenmauern der Churfirsten erheben!

Man kann hier Milch- und Molkenkuren machen.

Aerzte: Schindler und Schuler in Mollis, Blumer in Mühlehorn.

Nicht minder reizend, aber etwa 1/4 Stunde tiefer liegt das gewerbfleißige

Mühlehorn

(etwa 1307 Fuß oder 424 Met.), das ein sehr mildes Klima hat (Nußbaum und eßbare Kastanie) und sich gewiß sehr wohl zu klimatischen Kuren eignen würde.

Mühlehorn ist Post und Bahnstation; nächste Telegraphenstation: Weesen.
Arzt: Blumer.

Auch

Weesen

(Wallensee 1307 Fuß oder 424 Met.) wird zu klimatischen Kuren empfohlen. Im Hotel und Pension Schwert zu Weesen kann man Molkenkuren machen und Seebäder nehmen; ebenso nimmt auch das im Schweizerstyl erbaute, auf einem Hügel über der Bahnstation Weesen gelegene Hotel und Pension zum Speer Kurgäste auf.

Auch zu Traubenkuren wird Weesen empfohlen.

Ein Omnibus holt die Kurgäste am Bahnhof Weesen ab.
Arzt: Schneider.

Nahe am östlichen Ende des Wallensee's, aber auf dem Gebiete des Kantons St. Gallen, finden wir

die Molken-, Seebad- und Traubenkuranstalt im „Adler" zu Wallenstad

(1314 Fuß oder 427 Met.). Der Gasthof zum „Adler" liegt am See und man genießt von demselben eine hübsche Aussicht auf den See und seine prachtvollen Umgebungen; auch findet man

Digitized by Google

mannigfache Gelegenheit zu lohnenden Spaziergängen und Ausflügen. Die Seebadanstalt ist gut eingerichtet und vom Monate Juni an hat das Seewasser eine durchschnittliche Temperatur von 17° R. Nach einer Angabe sollen die Seebäder im Wallensee stärkender sein als im Bodensee. Ein Arzt aus Basel, der sich im Sommer 1862 14 Tage in Murg (am südlichen Ufer des See's) aufhielt, stellte während dieser Zeit eine Reihe von Beobachtungen an, die wir in der Note[1]) mittheilen wollen. Er fand den Wellenschlag des Sees zuweilen ziemlich stark, doch glaubt er, daß er nicht stärker sei, als manchmal in Rorschach. Gewöhnlich weht bei schönem Wetter von Morgens 10 Uhr bis gegen 1—2 Uhr Nachmittags Westwind, der immer etwas Wellenschlag verursacht. Uebrigens meint unser Gewährsman, daß der Strand von Murg sich besser zu Seebädern eignen dürfte als derjenige von Wallenstad, wo das Ufer sehr rasch in die Tiefe gehe.

Vom Ende des Septembers an und während des ganzen Oktobers können im Adler Traubenkuren gemacht werden.

Die Trauben sind ausgezeichnet süß und kräftig; die Sorten, die zu Gebote stehen, sind: Blaue Burgunder, kleine blaue Klevner, aus welchen letzteren der in weiteren Kreisen rühmlichst bekannte „Oelberger" gepreßt wird (ein Chemiker in Zürich, der diesen Wein näher untersuchte, fand, daß er die französischen Weine an Alkoholgehalt übertreffe und nahezu die spanischen Weine erreiche); ferner die rothe Roussillon-, die röthliche Tokayer-, die weiße Chasselas-, die weiße Rießlinger- und die sogenannte weiße Langstielertraube.

Außer Molken ist auch Ziegenmilch zu haben.

Die Anstalt wird am 1. Mai eröffnet.

Schon in uralten Zeiten war Wallenstad ein wichtiger Ort, da er an der römischen Straße lag, die aus Helvetien durch das Gaster nach Rhätien und Italien führte. Uebrigens litt derselbe oft durch Feuer und Wasser. Im Jahr 1799 wurde er durch eine von betrunkenen österreichischen Soldaten verursachte

---

1) Unser Gewährsmann machte seine Messungen zwischen 6 und 8 Uhr Morgens und 6 und 7 Uhr Abends; an einigen Stellen hat er zur Vergleichung die Temperatur des Murgbaches, der sich bei Murg in den See ergießt, mit angegeben. Das Minimum der Seetemperatur war 17°,1 C. (31. Juli), das Maximum 21°,8 (1. August); die mittlere Morgentemperatur (aus 15 Beobachtungen) war 19°, die mittlere Abendtemperatur aus 11 Beobachtungen 20°,2 C.

Die speziellen Angaben sind:

Tag.	See.		Bach.		Luft.		Witterung.
	Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.	Morgen.	Abend.	
Juli 19.	19°,0		10°,0				Helles Wetter.
„ 21.	19°,0				21°,0		Starker West; bedeutende Wellen.
„ 22.	17°,3	18°,2	10°,0		18°,2	17°,8	Morgens Nord-Ost; Sonnenschein; ziemlich Wellen. — Abends starker Wellenschlag; Westwind.
„ 23.	18°,3	19°,0	10°,5		17°,2	22°,5	Morgens N.-W.; ruhiges Wetter; keine Wellen; Abends starker West; starke Wellen.
„ 24.	18°,1	17°,8			18°,5	20°,0	Morg. windstill, trüb; — Abends Regen; windstill.
„ 25.	17°,0				16°,1		Helles Wetter; Morg. Nord-Ost.
„ 26.	19°,0				22°,1		Windstille; heller Himmel.
„ 27.		21°,2				30°,2	Hell; West; starke Wellen.
„ 28.	21°,0	21°,2	12°,2		23°,6	24°,6	Windstill.
„ 29.	20°,0				20°,9		Windstill.
„ 30.	21°,2	20°,2			23°,0	20°,8	Abends Regen.
„ 31.	17°,1	19°,8			15°,9	20°,2	Morgens starker N.-O.; bedeckt; Wellen; Abends ruhig.
Aug. 1.		21°,8				23°,6	Hell, ruhig.
„ 2.	19°,3	21°,5			20°,7	29°,5	Morg. windstill, leichter Nordost.
„ 3.	21°,2	21°,0	12°,2		23°,5	24°,3	Morg. bewölkt, windstill; — Abends Gewitter; windstill.
„ 4.	20°,0	21°,0			19°,8	24°,4	Morgens leichter Nord-West; bewölkt; Abends Nord-West
„ 5.	19°,2				20°,0		Windstill.

Digitized by Google

Feuersbrunst verwüstet und die Stauung des Wallensee's, der vor der Linthkorrektion immer höher stieg, da sein Abfluß durch die Linth gehindert war, drohte ihm ebenfalls Verderben. Auch machten die Versumpfungen, die vor der Linthkorrektion die Gegenden um den Wallensee verwüsteten, dieselben äußerst ungesund und Wechselfieber und Kropf feierten da ihren Triumph. Das ist nun in Folge der Linthkorrektion alles anders geworden und statt jener fatalen Endemieen feiert nun auch hier in der großen Eisenstraße der Gesellschaft der Vereinigt. Schweizerbahnen, welche längs des Wallensee's hinzieht, die Industrie ihren Triumph.

Wallenstad ist Post-, Telegraphen- und Bahnstation und nur 52 Min. von Ragaz entfernt.

Ein Omnibus holt die Gäste in dem 5 Minuten vom Gasthof (Besitzer: J. Gubser) entfernten Bahnhofe ab.

Aerzte: Gubser, Huber.

Bei Wallenstad, gegenüber dem Gebirge, gegen das öde Schloß Greplang hin und in dem Sumpfe unter dem Felsen des Schlosses selbst, in der Gemeinde Flums, sollen Schwefelquellen entspringen.

Scheuchzer erwähnt einer Schwefelquelle, die an der Südseite des Wallensee's, am Fuße des Wallenberges entsprang.

Vertauschen wir die Gestade des Wallensee's mit den Ufern des Zürichsee's, so finden wir nahe am südlichen Ufer des letzteren das Pfarrdorf Nuolen (1265' oder 411 Met.), wo eine erdige Stahlquelle entspringt. Diese Heilquelle wurde bis in die neueste Zeit in einer hübschen Badanstalt benutzt, die jedoch ungeachtet der lieblichen Lage dieses Ortes und der unbezweifelbaren Heilkraft der Quelle nie zu rechtem Aufschwung zu gelangen vermochte, wenn sie auch im Anfang einige Bedeutung zu erlangen schien und daher im Jahr 1866 in eine Fabrikanstalt umgewandelt worden ist. Bei dem historischen Interesse jedoch, das Ort und Quelle besitzen, können wir unserem Plane gemäß dieselbe nicht ganz übergehen.

Der Ort Nuolen war schon zur Zeit der Römerherrschaft in Helvetien (44 Jahre vor bis 406 Jahre nach Chr. Geb.) ein sehr besuchter Seehafen[1]), der Naula hieß und man hat aus gewissen Spuren schließen wollen, daß schon in jenen Zeiten sich hier ein Bad befunden habe, allein es ist dieses eine bloße Vermuthung; daß jedoch schon in alten Zeiten in Nuolen Bäder vorhanden gewesen seien, kann mit Sicherheit angenommen werden.

Die „blaue Quelle", von welcher Konrad Gesner im Jahr 1553 in seiner Beschreibung der schweizerischen Heilquellen spricht und die oberhalb einer Stadt lag, die man „corvorum villam" nannte und welche der Bäder wegen sehr besucht war, war höchst wahrscheinlich die Heilquelle von Nuolen. Die „corvorum villa" war nämlich Rapperschweil. Die Geschichte der nun kürzlich eingegangenen Anstalt aber datirt erst vom Jahr 1808, wo ein gewisser Schnellmann nahe bei seiner Wohnung eine schöne Quelle entdeckte, die er für die längst verloren gegangene Heilquelle hielt, welche noch im Munde des Volkes lebte. Er traf nun einige Anstalten zu ihrer Benutzung und ließ den Keller seines Hauses zum Badegebrauche einrichten. Da nun sehr fleißig und zum Theil mit unerwartet günstigem Erfolg gebadet wurde und sich so die Zahl der Besucher immer vermehrte, so ließ Schnellmann im Jahr 1813 eine neue Badehütte an seine Wohnung anbauen, bei welcher Gelegenheit man ein altes Schröpfhorn und einen Schröpfkopf fand, woraus man schloß, daß früher schon an dieser Stelle eine Badeanstalt gestanden habe. Im Jahr 1819 verpachtete Schnellmann das Bad an Pfarrer Lindauer in Wangen und im Jahr 1829 ging die Anstalt an die Gebrüder Diethelm über, die dann das nun in eine Fabrik umgewandelte Kurhaus aufführen ließen. Dabei kam man auf schwibbogenartige Fundamente, wie man sie gewöhnlich bei Kaufhäusern findet, was die Volkssage zu bestätigen schien, daß hier einst ein Kornmagazin gestanden habe.

Die Heilquelle entspringt im ehemaligen Kurhause selbst in einer Tiefe von 8' in einem Kieslager und ist mit Quadersteinen eingefaßt. Die Einfassung mißt 4 Fuß ins Gevierte und füllt sich zu jeder Jahreszeit in Zeit von einer halben Stunde mit Wasser.

Dr. Rüsch fand das Wasser am 2. August 1831 Morgens 8 Uhr, hell, perlend, von etwas pikantem Geruch und ohne auffallenden Geschmack. Bei 23° Lufttemperatur hatte es eine Temperatur von 10° R. (12°,50 C.). Das spezifische Gewicht war 1,0015. Im Siedekessel bildete es einen dichten Badestein; an der Luft wurde es bald weißlich und flockig. An den Kies setzte es einen schwärzlichen Schlamm ab und ließ man es über Nacht in den Badwannen stehen, so bildete sich ein dicker, gelbbrauner Schlamm.

---

1) Was von Zürich über den See nach Italien gesandt wurde, mußte zu Nuolen ausgeladen werden, denn die Verbindung des unteren und oberen Zürichsee's war in älteren Zeiten nicht schiffbar, weil die Limmat damals noch nicht so wasserreich war. Es mußte daher Alles, was von Zürich über den See geführt wurde, zu Kempraten ausgeladen und von da über Land nach Unterbollingen gebracht werden. Da die Limmat oben am See einen weiten unschiffbaren Sumpf bildete, war am linken Ufer des oberen See's damals kein Schifflandungsplatz als der zu Nuolen.

Digitized by Google

Löwig fand in 1000 Theilen:

Chlorkalium	0,02450 Theile
Chlornatrium	0,00800
Chlormagnesium	0,00750
Natron	0,00650
Kohlensaur. Kalk	0,26000
„ Magnesia	0,03300
Thonerde	0,00625
Eisenoxyd	0,00500
Kieselerde	0,00600
Quellsäure mit Natron verbunden	0,02150
Feste Bestandtheile	0,37825 Theile.

Außerdem enthielt das Wasser freien Schwefelwasserstoff, dessen Menge jedoch nicht bestimmt werden konnte.

Literatur.

Humoristisch-malerische Blicke auf Nuolen am Zürichsee im Kanton Schwyz und Beschreibung der neuen Badeanstalt daselbst, von Gabr. Rüsch. Bern und Chur, 1832.
Das Mineralbad in Nuolen am Zürcher-See im Kanton Schwyz. Einsiedeln, 1857.

Nuolen gegenüber (aber auf dem Gebiete des Kantons St. Gallen) und zwar mitten im gleichnamigen Dorfe, dicht an den Eisenbahnschienen, liegt das Bad

Schmerikon

mit einer Stahlquelle.

Die Heilquelle entspringt zwischen dem Kurhause und der Eisenbahn und wurde im Jahr 1818 entdeckt. Der Umstand, daß sich das Wasser der Quelle, das man Anfangs für gewöhnliches Quellwasser hielt, zur Brodbereitung und zum Waschen untauglich erwies, veranlaßte den Besitzer, Adlerwirth Wenk, im Jahre 1822 eine kleine Badeanstalt zu errichten, welche im Sommer 1823 eröffnet wurde. Der Zuspruch, den die Anstalt fand, bewog den Besitzer, im Jahre 1824 ein neues Gebäude aufzuführen, in welchem nicht nur Bade-, sondern auch Wohnzimmer eingerichtet wurden; es wurde jedoch durch Anlegung der Eisenbahn bedeutend reduzirt.

Das jetzige Kurhaus ist zwar klein, aber sauber und behäbig; es enthält 6 Badezimmer mit 12 Wannen, 4 Gastzimmer und vor dem Hause befindet sich eine vortreffliche Einrichtung zu Seebädern.

Am 1. August 1831 fand Rüsch das Wasser etwas trübe, nicht unschmackhaft, ohne Geruch nach Schwefelwasserstoff; das spezifische Gewicht war 1,0005. Wir fanden den Geschmack schweflig, moorig.

Hüttenschmid, der das Wasser im Jahr 1825 untersuchte, fand in einem Pfund (von 12 oder 16 Unzen?): Kieselerde 0,20, kohlensaures Eisenoxydul 1,30, kohlensauren Kalk 2,50, kohlensaure Magnesia 1,00, schwefelsaures Natron, schwefelsaure Magnesia, schwefelsauren Kalk, salzsaures Natron 1,00; feste Bestandtheile: 6,00 Gran.

Die Anwendung des Bades wird empfohlen bei chronischen Hautausschlägen, Rheumatismus u. s. w.

Endlich dürfen wir hier noch der Heilquelle von Kempraten erwähnen, einem Dorfe an einem Busen des Zürichsee's, ¼ Stunde unterhalb Rapperschweil, das wahrscheinlich eine römische Niederlassung, campus prati, war. Diese Quelle soll einst den Aussatz und ähnliche Uebel geheilt haben. Neben ihr erbauten die Grafen von Toggenburg (spätestens im XIV. Jahrhundert) ein Pflegehaus für die Aussätzigen und mit anderen ansteckenden Krankheiten behafteten Menschen und über der Quelle selbst errichteten sie ein Badehaus. Da das Pfleghaus auf morastigem, ungesundem Boden stand, so wurde später, wahrscheinlich im Jahr 1354, auf der nahen Fluh selbst ein neues Pfleghaus errichtet, „an der Fluh" genannt und zur Verwaltung desselben bestellten in den ersten Jahren der habsburgischen Regierung die Grafen die Edelsten aus den Bürgern als „Pfleger". Dieses „Siechenhaus", zu dem viele dazu vergabte Grundstücke gehörten, wurde, als man es nicht mehr für Aussätzige verwenden konnte, bis zum Jahr 1810 als Armenhaus benutzt, im Jahr 1810 aber nebst den Gütern an Privaten verkauft und existirt gegenwärtig noch als Privathaus. Auch die Quelle existirt noch, ist aber sehr klein und wird gar nicht mehr oder nur zur Wässerung der Wiesen benutzt.

Ein paar Stunden von Nuolen seeabwärts, südöstlich von Richtersweil (von letzterem bloß etwa 1 Std. entfernt), hoch am nördlichen Abhang eines Ausläufers der Schwyzeralpen, der durch die

Digitized by Google

Sihl von der hohen Rhone getrennt ist, liegt das schwyzerische aus vielen zerstreuten Höfen bestehende Pfarrdorf

Feusisberg

(2106' oder 684 Met.), in welchem in neuerer Zeit auch Luft-, Milch- und Molkenkuren gemacht zu werden pflegen. Es ist dieses eine Gegend, welche an Schönheit der landschaftlichen Szenerie mit Obstalden wetteifert. Wie lieblich ist nicht schon der Fußsteig, der von Wollerau, einem etwa 20 Minuten über Richterschweil, dicht an der Züricher Grenze liegenden schwyzerischen Pfarrdorfe, abwechselnd, bald zwischen schönen Laubhecken, bald durch grüne Matten, bald einem klaren Bache entlang, bald bergan, bald bergab, ohne alle Anstrengung zur Kirche von Feusisberg emporführt, und erst auf der Höhe, welches Schauspiel bietet sich da unseren Blicken dar! Weit und breit um die Ufer des Zürichsee's herum stellen sich letztere nicht in solcher Lieblichkeit dar, weit und breit um seine Ufer entzückt den Beschauer kein so schönes Blau des klaren Wasserspiegels. Es ist ein wahrhaft zauberhafter Anblick, von dem man sich nicht mehr trennen kann. Und dann dieser Hintergrund, dieser freundliche Wechsel von Laub- und Nadelholz, Matten und Sträuchern mit ihren mannigfachen Farbentönen und im Osten die erhabene Alpenwelt; genug, hier ist gut wohnen! Nur wenige Häuser sind es, die wir bei der schönen Pfarrkirche finden, unter denen sich das stattliche Pfarrhaus und ein bäuerliches, aber sehr reinliches Wirthshaus befinden, das jedoch keine Kurgäste aufnimmt. — Die Kurgäste wohnen in zwei naheliegenden Pensionen (Reichmuth und Feusi), die, was Essen und Bedienung betrifft, auf gleicher Stufe stehen und beide Kurgästen, die keine Ansprüche auf den Komfort größerer Kuranstalten machen, wirklich empfohlen werden dürfen. Die Pension Reichmuth liegt tiefer, ist daher aber dem Winde weniger ausgesetzt als die Pension Feusi, von der man dagegen eine sehr schöne Aussicht genießt. Jede von diesen Pensionen kann ungefähr 13 Gäste aufnehmen, die hier äußerst billig leben können.

Zu den angenehmsten Spaziergängen und reizendsten Ausflügen, wie nach Schindellegi, Hütten, Richterschweil, Rapperschweil, Einsiedeln hat man die herrlichste Gelegenheit.

In der Sennhütte eines der beiden genannten Häuser werden täglich frische Molken bereitet.

Nächste Poststation: Wollerau (40 Min.), nächste Telegraphen- und Dampfschiffstation: Richterschweil (1 Std. 10 Min.) nächste Bahnstation: Rapperschweil (1 Std. 55 Min.)

Aerzte: Steiner und Stocker in Pfäffikon.

Etwa 1 Std. von Feusisberg, auf verschiedenen Hügeln ausgebreitet, die sich theils über den Richterschweilerberg erheben, theils von der tief eingeschnittenen Sihl bis an den Gipfel der hohen Rhone ansteigen, 1020 Fuß über dem Spiegel des Zürichsee's und 2278' oder 740 Met. über dem Meere liegt das kleine Pfarrdorf

Hütten,

das bis in die neueste Zeit ebenfalls als Kurort benutzt zu werden pflegte. Wahrscheinlich ging dieses Dorf allmälig aus den Alpen- und Sennhütten der Gemeinde Richterschweil hervor, die sich in früherer Zeit hier befanden. Da die Umgegend von Hütten Gelegenheit zu lieblichen Spaziergängen mit mannigfaltigen Aus- und Fernsichten gewährt und der Ort im Sommer überdieß eine milde Temperatur hat und vor heftigen Winden geschützt ist, so lag es nahe, daß derselbe von manchen Personen zum klimatischen Kurorte gewählt wurde. Doch kam er erst vor einigen Jahrzehnden in Aufnahme, wurde dann aber Jahre lang sehr stark besucht. In neuerer Zeit aber haben sich die Verhältnisse in Hütten derart gestaltet, daß der Ort nicht mehr wohl zu Kuren empfohlen werden kann. Sollte aber Jemand hinaufgehen wollen, so würde er im weißen Kreuz Aufnahme zu suchen haben. Man darf jedoch nicht zu frühe hinaufgehen, da der Frühling meist sehr veränderlich und rauh ist. Man kann die Dauer der Kurzeit von Mitte Juni bis Ende September bestimmen.

Nächste Poststation: Wollerau (1 Std. 5 Min.); nächste Telegraphen- und Dampfschiffstation: Richterschweil (1 Std. 15 Min.); nächste Bahnstation: Rapperschweil (3 Std. 30 Min.)

Aerzte: Heußer, Hirzel, Landis in Richterschweil.

Wenden wir uns von Hütten auf jener obstreichen Hügelkette, welche das linke Ufer des Zürichsee's begleitet, nach Norden, so kommen wir nach etwa 2 Stunden nach

Bocken.

Dieser Kurort liegt auf einem mit Wiesen und Obstbäumen bedeckten kleinen Plateau (Arn) der erwähnten Hügelkette, 3¾ Std. von Zürich, ½ Std. von Horgen und nahe an

Digitized by Google

der Straße, die von Horgen nach Zug und Schönbrunn führt, 1690′ oder 549 Met. über dem Meere, etwa 432′ über dem Zürichsee. Das Wirthshaus auf der Bocken, das zugleich als Kurhaus dient (es ist das ältere Kurhaus), ist ein interessantes alterthümliches Gebäude, dem man es, wenn man seine Zimmer und Sääle durchwandelt, bald ansieht, daß es von seinem Erbauer zu nichts weniger als einem Kur- und Wirthshause bestimmt war und in der That war es auch in früherer Zeit das Landhaus eines reichen Privatmannes, des im Jahr 1711 verstorbenen Bürgermeisters Meyer aus Zürich, der in dieser Gegend viele Güter besaß und dieses Haus erbauen ließ. Im Jahr 1775 wurde es von einem Johann Stocker, der bei der preußischen Armee Feldscherer gewesen war, in ein Kurhaus umgewandelt. In neuerer Zeit errichtete man, da die zwar sehr geräumigen, aber nicht zahlreichen Zimmer des alten Hauses nicht hinreichten, die vielen Kurgäste zu beherbergen, noch ein neues leichtes Gebäude, in dem sich eine Anzahl Wohn- und Badezimmer befinden, in welchen letzteren man Bäder von gewöhnlichem Wasser und Kiefernadelbäder erhält. Eine Mineralquelle hat Bocken nicht, wenn schon Scheuchzer eine dortige Quelle zu einer Mineralquelle erhoben hat.

Von der Bocken genießt man eine wunderschöne Aussicht auf den größten Theil des Zürichsees, den gegenüberliegenden Bergzug mit seinen vielen Dörfern, Kirchen, Höfen und Häusern, seinen Weinbergen, Wiesen und Aeckern und die St. Galler- und Glarneralpen. Die Umgebungen bieten Gelegenheit genug zu den mannigfaltigsten und lieblichsten Spaziergängen. Die Gesellschaft gehört meist den gebildeteren Ständen an.

Man erhält auf Bocken auch frische Molken.

Das 1/2 Std. unterhalb Bocken am See liegende stattliche Pfarrdorf Horgen ist Poststation, Telegraphen- und Dampfschiffstation. Nächste Bahnstation: Zürich, beziehungsweise Rapperschweil.

Aerzte: Bär, Biber, Hüni in Horgen.

Auf derselben Hügelkette, aber nur 1¾ Std. von Zürich entfernt, in der Gemeinde Rüschlikon und ¼ Std. oberhalb dieses Dorfes, 1576′ oder 512 Met. üb. d. M. liegt der Kurort

Belvoir-Nidelbad,

dessen Lage und Umgebung mit derjenigen von Bocken sehr viele Aehnlichkeit hat, nur daß die Lage des Nidelbades etwas freier und ausgesetzter ist, wenigstens die Lage des oberen oder vorderen Hauses, das wie eine Warte ins Land hinauslugt, während das untere oder hintere Haus sehr geschützt in einem kleinen Wiesenthälchen liegt. Die Aussicht vom Nidelbade ist derjenigen von Bocken ähnlich; allein gerade, weil man den Alpen schon weniger nahe ist, viel freundlicher und lieblicher, und Gerold von Meyer hat vollkommen recht, wenn er sagt, am ganzen Zürichsee biete sich kaum eine ähnliche Aussicht dar.

Man kann von dieser Kuranstalt die prächtigsten Spaziergänge und Exkursionen machen. Da das Seeufer rasch erreicht werden kann, so bietet der rege Dampfschiffverkehr auf dem Zürichsee häufige Gelegenheit zum Besuche der nahen Hauptstadt, und etwas gute Fußgänger werden vielleicht gerne einmal zur Abwechslung dem Kamme der Hügelkette folgend Zürich zu Fuß besuchen; sie werden diesen herrlichen Spaziergang sicher nicht bereuen.

Das Nidelbad hat eine erdig-alkalische Stahlquelle, von der wir nachher sprechen werden, und der Name Nidelbad soll von dem Nidel (mit diesem Worte bezeichnet man in Zürich den Milchrahm) herrühren, mit dem sich das Wasser der Mineralquelle überziehen soll, wovon jedoch z. B. Irminger in Zürich nichts bemerkt haben will.

Eine Quelle des Nidelbades wird schon im Jahr 1553 von Konrad Gesner in seiner Abhandlung über die schweizerischen Heilquellen erwähnt, und es war dieselbe schon früher bekannt gewesen, dann aber in Vergessenheit gerathen und hatte erst kurze Zeit, bevor Gesner seine Abhandlung schrieb, von den in der Nähe wohnenden Bauersleuten wieder benutzt zu werden angefangen und zwar sowohl gegen Krätze, als Wechselfieber, welche letztere Krankheit zu jener Zeit selbst in Zürich in hartnäckigen Formen auftrat, nun aber schon längst aus unserer trefflich bebauten und stark bevölkerten Gegend gewichen ist. Die Quelle entsprang in einem Sod, der im sumpfigen Walde ausgegraben worden war, roch ziemlich stark nach Schwefel-

Digitized by Google

wasserstoff und röthete etwas die Gegenstände, über die sie floß. Doch wagte der scharf beobachtende Gesner nicht ohne Weiteres aus dem fraglichen Geruche den Schluß zu ziehen, daß das Wasser wirklich Schwefel enthalte, indem ihm recht gut bekannt war, daß die meisten an sumpfigen Stellen, besonders in Soden entspringenden Quellen einen derartigen Geruch verbreiten. In Bezug auf den Namen „Nidelbad" erwähnt Gesner bloß, daß Einige das Bad nach dem Milchrahme (Nidel) benennen. Im Jahr 1701 wurde die fragliche Quelle von Scheuchzer und Joh. von Muralt untersucht. Sie war schlecht gefaßt, unbedeckt, allen Verunreinigungen Preis gegeben. Das Wasser war klar, roch aber beim Umrühren stark nach Schwefelwasserstoff und ebenso roch das Destillat des Wassers. Beim Abdampfen setzte es einen gelben Niederschlag ab. Wegen des Schwefelwasserstoffgeruches des Wassers führten die nahe gelegenen Güter seit alter Zeit den Namen „zum Schwefelbrunnen". Im Jahr 1709 wurden Badewannen aufgestellt, um die Quelle bequemer benutzen zu können; da jedoch diese Badeeinrichtung, obschon selbst der berühmte zürcherische Stadtarzt, Dr. und Professor Joh. v. Muralt, im Jahr 1709 ihre Benutzung nicht verschmähte, doch meistens nur von Bauersleuten benutzt wurde, weil es an einem gehörigen Unterkommen für vornehmere Leute fehlte, so ließ im Jahr 1716 Amtmann Eßlinger[1]) das jetzige vordere Haus aufführen. Beim Graben nach Torf (es finden sich in der nächsten Umgebung große Torfmoore) fand man um die fragliche Zeit noch vier andere Schwefelquellen, die aus einem harten Sand- oder Kiesgrund hervorquollen, von dem das Torflager durch eine Schicht Thonerde getrennt war. Das Wasser dieser Quellen (oder Adern?) roch stark nach Schwefelwasserstoff, war klar und hatte eine gelbe Farbe wie alter weißer Wein. Beim Abdampfen setzte sich ein brauner Niederschlag ab, der wie Perubalsam roch. Eßlinger fand dann noch eine Quelle, ein sogenanntes Alet — (Alaunwasser), wie man früher alle Wasser nannte, die beim Abdampfen helle oder weiße erdige Niederschläge absetzten; er ließ diese Quelle ebenfalls fassen und in sein Besitzthum leiten. Im Jahr 1757 beschäftigte sich Dr. Joh. Heinrich Rahn in Zürich mit der Untersuchung des Nidelbadwassers. Der Sammler befand sich damals 1277' vom Badehause in einer Wiese; das Wasser sammelte sich auf einem Thonlager, das sich 7' unter der Oberfläche der Erde und zwar unter dem erwähnten Torflager befand, welches das Thonlager in der bezeichneten Mächtigkeit bedeckte. Das Wasser war spezifisch leichter als destillirtes Wasser, hatte keinen merklichen Geruch oder Geschmack, war durchsichtig und klar und hatte eine gelbe Farbe wie alter weißer Wein. Im Siedekessel lagerte es einen gelblichen Kesselstein ab. Später wurde das Bad, obschon es als Belustigungsort häufig besucht wurde, trotz seiner herrlichen Lage von Leuten aus den höhern Ständen als Kurort immer seltener benutzt und zuletzt wurde es nur noch von Leuten aus der ärmeren Klasse und dem Bauernstande besucht.

Erst vor einer kurzen Reihe von Jahren entschloß sich in Folge einer Theilung der eine der beiden Brüder, denen die beiden Kurhäuser gehörten, das obere oder vordere Haus, das von ihm bei der Theilung übernommen wurde, wieder in besseren Stand zu setzen und so die Anstalt wieder zu heben. Das geschah denn auch und so bietet dieses vordere Haus, das auf der Höhe der früher erwähnten Hügelkette liegt, Personen, die nicht eine eigentliche Badekur machen wollen und nicht zu große Ansprüche machen, namentlich mit einem kleinen Zimmer vorlieb nehmen, einen ganz herrlichen Aufenthalt. Eine Badeeinrichtung findet sich im vorderen Hause nicht; die sehr geräumigen Badezimmer befinden sich im hintern oder untern Hause, das, wie schon bemerkt, in einem kleinen Thälchen am Fuße des westlichen Abhanges der erwähnten Hügelkette, in einem wahren Obstgarten liegt und auch eine kleine Anzahl Gastzimmer enthält. Die Entfernung der beiden Häuser von einander ist übrigens so unbedeutend, daß auch Gäste, die im oberen Hause wohnen, die Bäder recht gut benutzen können.

Die ältere Heilquelle wurde, wie wir gesehen haben, von Scheuchzer und dann auch von Joh. von Muralt untersucht. Im Jahr 1824 analysirte Irminger in Zürich eine Quelle im Nidelbade und später unternahm Löwig ebenfalls eine Analyse, welche wahrscheinlich eine der nach dem Jahr 1716 aufgefundenen Quellen betrifft. Das Resultat derselben ist folgendes:

Das Wasser ist klar, weingelb, hat keinen besonders vorherrschenden Geschmack, aber einen moorigen Geruch. Beim Schütteln in einer verschlossenen Flasche schäumt es, aber ohne bemerkbare Gasentwicklung. Lakmustinktur wird schwach geröthet. Die Temperatur ist 10° R. (12°,50 C.). Die qualitative Analyse ergab Kali, Natron, Kieselerde, Kalkerde, Magnesia, Thonerde, Eisenoxydul, Manganoxydul, eine geringe Menge Kohlensäure, eine Spur von Phosphorsäure und eine bedeutende Menge organischer Materie, welcher das Wasser auch seine Farbe verdankt und welche beim Verkohlen Ammoniak entwickelt, sich schwer einäschern läßt und sich gegen essigsaures Kupferoxyd wie Quell- und Quellsatzsäure verhält. Bemerkenswerth ist die gänzliche Abwesenheit von Chlormetallen und schwefelsauren Salzen.

---

1) Nach Scheuchzer; — nach Rahn ließ Diethelm Schobinger das Haus bauen, ein Diethelm Schobinger war im Jahr 1781 allerdings Besitzer des Bades und gab im genannten Jahre eine Badeschrift heraus, deren Verfasser jedoch Dr. J. K. Landolt war.

Digitized by Google

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Quellsäure	0,1850829 Theile
Kohlensaures Kali	0,0011400
„ Natron	0,0154457
Kieselerde	0,0092081
Thonerde	0,0007673
Kohlensaur. Eisenoxydul	0,0023020
„ Manganoxydul	0,0036832
„ Kalk	0,1511663
„ Magnesia	0,0174954
Phosphorsaure Kalkerde	Spur.
Feste Bestandtheile	0,3862909 Theile.

Dieses Wasser wird nicht getrunken, sondern bloß zum Baden verwendet.

Der Gebrauch der Heilquelle wird empfohlen gegen Bleichsucht, Anämie und ihre Folgen, Rheumatismus und chronische Hautausschläge.

Man kann im Nidelbade auch Milch- und Molkenkuren machen.

Aerzte: Gut in Marbach, Lüning in Rüschlikon.

Durch das wilde Sihlthal von der lieblichen Hügelkette getrennt, auf welcher die Bocken und das Nidelbad liegen, erhebt sich die lange wilde

Albisgebirgskette,

auf der wir zwei Punkte finden, welche zu Luft- und Milchkuren benutzt werden können, nämlich den Uetliberg und den Albispaß.

Auf dem Uetliberg (2687' oder 873 Met.), den man von Zürich auf etwas steilem, aber nicht sehr beschwerlichem Fußwege in etwa 1½ Stunden erreicht, erhebt sich ein im Schweizerstyle erbauter, sehr gut eingerichteter Gasthof, der den Bewohnern Zürichs und seiner Umgebung und den in Zürich sich aufhaltenden Fremden wegen der prachtvollen Aussicht, die sich auf diesem Plateau darbietet, häufig zum Zielpunkt kleiner Landpartien dient; ebenso findet sich auf dem Albispaß (2441' oder 793 Met.) (Oberalbis) ein ordentliches Wirthshaus „zum Hirschen". An beiden Orten kann man recht gut einen Aufenthalt von einigen Wochen machen; im Hirschen auf dem Albis kann man auch täglich frische Molken erhalten. Natürlich ist die Lage des Uetliberghauses sehr ausgesetzt,[1]) etwas weniger diejenige des Albishauses, das in einer kleinen Einsattelung liegt. Wer jedoch auf dem Uetliberg einige Zeit zubringen will, kann keinerlei Ausflüge oder Spaziergänge machen, ohne bergauf und bergab zu steigen, wenn er sich nicht jedes Mal eines Reitthieres bedienen will. Dafür bietet dann freilich der Gasthof bei sehr guter Bedienung alle Bequemlichkeiten dar, die man wünschen kann, wenn man nicht gar zu große Ansprüche macht, während man auf dem Albis bescheidenere Anforderungen machen muß, dann aber, namentlich in Bezug auf die Küche sich sehr befriedigt finden wird. Zudem kann man auf dem Albis ein stilles, ländliches Leben führen, während der Uetliberg an schönen Tagen beständig von einer Menge von Gästen besucht wird, welche freilich Abends den Berg fast sämmtlich wieder verlassen. Kurgäste, welche auf dem Uetliberg sich aufhalten, werden wohlthun, an schönen Sonntagen einen weiteren Ausflug zu unternehmen, wenn ihnen das auf einen sehr mäßigen Raum beschränkte, mehr oder minder geräuschvolle Treiben nicht behagen sollte, welches der Besuch so vieler Spaziergänger mit sich bringt. Die Aussicht auf dem Uetliberg ist sehr ausgedehnt. Zu seinen Füßen sieht man (im Osten) die Stadt Zürich mit ihren lieblichen Umgebungen liegen, in südöstlicher Richtung dehnt sich der freundliche Zürichsee aus, im Nordwesten das breite Limmatthal, in weiterer Ferne erblickt man im Osten den Säntis, von dem dann das Auge über die St. Galler-, Glarner- und Schwyzer-, Urner- und Unterwaldneralpen bis zur Jungfrau und dem Stockhorn am Thunersee streift; im Süden und Südwesten erheben sich im Vordergrunde Rigi und Pilatus und im Westen zieht sich das Reußthal dahin, während aus weiterer Ferne die Jurakette hinüberwinkt, über welche noch einige Vogesengipfel, sowie der Feldberg und Belchen im Schwarzwald und die vulkanischen Kegel des Höhgaus, Hohentwiel, Hohenhöwen und Hohenstofflen hervorragen.

---

1) Näheres über die meteorologischen Verhältnisse ergeben die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Digitized by Google

Auch auf der Albishochwacht, welche sich 20 Minuten südlich vom Albiswirthshause erhebt (853 Met. oder 2627'), hat man eine sehr schöne Aussicht. Man übersieht auf derselben den ganzen Zürichsee, erblickt im Norden die vulkanischen Höhen Schwabens (s. oben), im Südwesten den Zuger- und ein kleines Stückchen des Vierwaldstättersee's, den Rigi, den Pilatus und dann die Alpenkette vom Säntis bis zur Jungfrau u. s. w.

In einem am Fuße des Uetliberges liegenden Hause (Albisgütli) steht beständig eine hinreichende Zahl von Reitthieren bereit. Von Zürich bis zu diesem Hause kann man mit jedem Wagen fahren. Auf den Albispaß führt von Zürich aus eine schöne Straße; vom Uetliberg zum Albis führt ein 3 Stunden langer, recht guter Reitweg über den Kamm der Bergkette.

Aerzte: Für das Albis: Bechtel in Thalweil; Brunner und Wagner in Hausen; — für den Uetliberg: die Aerzte in und um Zürich.

Schreiten wir nun zu den Ufern des Zürichsees hinunter, so wird gewiß Jeder, der diese lieblichen Ufer kennt, zugeben, daß fast an jedem Punkte desselben gut Hütten bauen wäre. Allein es sind doch nur gewisse Oertlichkeiten, wo Kurgäste Aufnahme finden. Da haben wir z. B. (am linken Ufer) den Gasthof zum Löwen in Bendlikon (1262' oder 410 Met.), einem zur Gemeinde Kilchberg gehörenden Dorfe, der unmittelbar am Ufer des Sees und dem Landungsplatze der Dampfschiffe liegt und durch Neubauten vollständig zu einer Pension eingerichtet worden ist, dann den Gasthof zur Krone in Ludretikon, Gemeinde Thalweil, der ebenfalls am See liegt, ferner in der weiter oben am See gelegenen Gemeinde Wädenschweil die sogenannte Fuhr (435 Met. oder 1400') mit 5—6 Zimmern (für 6—10 Gäste) und den etwa 3 Minuten höher liegenden Rötiboden mit 6 Zimmern. Doch kann man an letzterem Orte keine Kost bekommen und muß daher, wenn man die Speisen nicht aus einem Gasthofe kommen lassen will, eigene Menage führen, wozu man die vorhandene Küche benutzen kann. An beiden Orten kann man aus der benachbarten Sennhütte Kuhmolken beziehen.

Endlich ist auf der

Au,

einer in den Zürichsee sich erstreckenden Halbinsel zwischen Horgen und Wädenschweil, auf der sich nur wenige Wohnhäuser (Gemeinde Wädenschweil) befinden, ein Gasthof zweiten Ranges erbaut worden, der Kurgäste aufnehmen will.

Aerzte: Gut und Luning in Ruschlikon; Blattmann, Diezinger, Jenni in Wädenschweil.

Nicht selten wird auch

Richterschweil

(410—480 Met. oder 1262'—1478'), das oberste zürcherische Pfarrdorf am linken Ufer des Sees, als klimatischer Kurort benutzt und es dürfte dasselbe, sofern man die unmittelbare Lage der Wohnung am See für den Kuristen nicht zu scheuen hat, um so mehr vor den anderen am See gelegenen Orten den Vorzug verdienen, als es in einer weiten Bucht liegend eine geschütztere Lage hat. — Wenn man aber in Richterschweil eine Kur machen will, so thut man am besten, hiezu Frühling oder Herbst zu wählen, da der Sommer zu heiß ist, und es ist dieses namentlich Brustkranken zu empfehlen. Sonst ist Richterschweil einer der am wenigsten den Winden ausgesetzten Orte am Zürichsee und es ist hier auch nicht so heiß wie in dem weiter oben gelegenen Rapperschweil, das früher auch als Kurort benutzt wurde.

Die Kuristen finden im Gasthof zum Engel oder im Gasthof zu den drei Königen Verpflegung und Wohnung. Man kann täglich frische Ziegenmilch und Kuhmilch bekommen.

Die Lage und die Gegend von Richterschweil sind reizend, die Aussicht auf die St. Galler- und Glarnerberge ist, wenn auch nicht so ausgedehnt, wie z. B. im Nidelbad und auf der Bocken, doch immerhin herrlich und zu den lieblichsten Spaziergängen in allen Richtungen und zum Theil auf ganz ebenem Boden hat man nicht bald irgendwo so viele Gelegenheit, als hier.

Digitized by Google

Schade, daß Richterschweil keine Seebadanstalt besitzt. Wenn man im See baden will, so muß man bis zu dem „schönen Wirth", einem 10 Minuten vom Dorfe entfernten Inselchen fahren, wo sich zwei Badehäuschen (eines für Männer und eines für Frauen) befinden.

Aerzte: Heußer, Hirzel, Landis.

Die zahlreichen Dampfschiffe, welche jetzt den Zürichsee in allen Richtungen befahren und kreuzen, machen jede Entfernung der einzelnen Orte an den Ufern des See's und in der Nähe desselben von den Eisenbahnstationen Zürich und Rapperschweil verschwindend klein.

In den am rechten Seeufer gelegenen Dörfern würden sich manche herrliche Punkte zu klimatischen Kuren finden; so dürfen wir hier ganz besonders den Gasthof zum Sternen (427 Met. oder 1314') zwischen Uerikon und Stäfa empfehlen, der eine prachtvolle Lage hat, leider aber nur wenige Personen aufnehmen kann.

Aerzte in Stäfa: Baumann, Bühler, Kölla, Zuppinger.

Reizend sind auch die Umgebungen von Männedorf (410—80 Met.), das durch die nun verstorbene Dorothea Trudel, welche Kranke durch Gebete zu heilen behauptete, in gewaltigen Ruf gekommen ist. Ihr Nachfolger Zeller setzt diese Heilungen nicht nur fort, sondern hat die Anstalt erweitert und sogar eine kleine Irrenanstalt eingerichtet. Doch wir erwähnen dieser Anstalt nur beiläufig, denn, wenn auch der Zulauf zu derselben keineswegs ab-, sondern noch zugenommen hat und auch die sogenannten gebildeten Stände derselben großes Vertrauen schenken, so lieben wir dergleichen nicht; wir unsererseits glauben auch unbedingt an die Alles bewältigende Kraft des Gebetes im stillen Kämmerlein wie in der Gemeinde, aber ein solches kurmäßiges Sichbebetenlassen durch irgend welche Persönlichkeiten, die einen Beruf daraus machen, scheint uns ein Mißbrauch des Gebetes zu sein, ganz abgesehen von anderen indirekten Nachtheilen, welche durch Vernachläßigung anderer von Gott selbst gegebener Hülfe entstehen können. Doch genug hievon: Mundus vult decipi; decipiatur. — Auch die Umgebungen von Meilen (410—450 Met.), von Küßnacht (410—450 Met.), wo Dr. Brunner (410 Met.) einzelne Kuristen aufnimmt, sind sehr schön.

Aerzte: Baumann, Däneliker, Gugolz, Hugenin, Kolb.

Endlich finden sich auch in der Umgebung von Zürich mehrere Punkte, welche häufig zu klimatischen Kuren benutzt zu werden pflegen.

Unter diesen steht obenan:

Die Weid

(150 Met. oder 1694'), ein Kur- und Gesellschaftshaus, das auf der Höhe des nordöstlich vom Dorfe Wipkingen sich erhebenden Bergabhanges liegt. Man genießt auf der schönen vor dem Kurhause gelegenen Terrasse eine ausgezeichnete Aussicht auf das Limmatthal, die Stadt Zürich, einen großen Theil des Zürichsees und die Alpenkette. Die Weid ist daher einer der beliebtesten Vergnügungsorte der Bewohner Zürichs und seiner Umgebungen. Als Kurort eignet sie sich besonders für Reconvaleszenten aus den höheren Ständen.

Sehr beliebt ist auch

die Pension Rinderknecht

(520 Met. od. 1600'), ebenfalls ein Vergnügungsort der Züricher und Umwohner Zürichs, der etwa 10 Minuten oberhalb des Polytechnikums, der Sternwarte und des neuen Krankenhauses am Abhang des Zürichberges liegt und von dessen großem Garten man auch eine prächtige Aussicht auf See, Stadt und Alpen genießt.

Digitized by Google

Noch etwa 10—15 Min. höher findet man die Wirthschaft

im Forster

(580 Met. od. 1786'), wo genügsame Leute einen herrlichen Aufenthalt machen können; es finden jedoch hier nur wenige Familien Unterkommen Die Lage ist sehr geschützt, die Aussicht prachtvoll; man kann hier bis in den Oktober bleiben.

Wieder ungefähr 2 Min. höher liegt

die Pension Karolinenburg

(590 Met. od. 1817'), die zugleich als öffentlicher Vergnügungsort für Zürich und seine Umgebungen dient. Sie eignet sich für genügsame Leute aus dem Mittelstande. Die Anstalt ist von schattigen Gartenanlagen umgeben und bietet wie die Wirthschaft „im Forster" eine prachtvolle Aussicht auf See, Stadt, Limmatthal und Alpen.

Die schattigen Waldungen der umliegenden Höhen, die vorzüglich aus Laubhölzern bestehen, bieten den Bewohnern beider Häuser Gelegenheit zu den herrlichsten, genußreichsten, durchaus nicht ermüdenden Spaziergängen.

Auf einem Hügel am linken Ufer des Zürichsee's liegt die als Vergnügungsort allbekannte

Pension zur Bürglilerrasse

(440 Met. oder 1355'), die eine prachtvolle Aussicht darbietet und in der man Kuhmilchkuren machen kann. Auf der Bürgliterrasse finden sehr häufig Konzerte Statt.

Ferner hat im Jahr 1864 Dr. Stocker (seitdem gestorben) in der Gemeinde Neumünster, etwa 10 Min. von der Stadt Zürich, in sehr belebter aber freundlicher Lage eine „Bad- und Naturheilanstalt (maison de santé)

zum Mühlgarten

(420 Met. oder 1292'), errichtet. Kurmittel sind: Einfache kalte und warme, Voll-, Halb- und Sitzbäder, verschiedene Douchen, russische, Kastendampf- und Kiefernadeldampfbäder, sowie Kiefernadelwannenbäder und Bäder mit verschiedenen Heilmitteln. Die Bade- und Doucheneinrichtungen sind sehr hübsch; zur Aufnahme von Pensionären stehen die nöthigen Wohnzimmer zur Disposition. Die Anstalt wird von der Wittwe des Gründers fortgeführt.

Aerzte für die Pensionen in den Umgebungen Zürichs: die Aerzte in und um Zürich.

Schließlich dürfte sich auch das weltberühmte

Hotel Baur au lac in Zürich

für Manche, namentlich für reiche Familien zu einem längeren Aufenthalt eignen. Die prachtvolle Aussicht auf den See, die reizenden Gartenanlagen vor dem Hotel, die dicht dabei liegenden städtischen Anlagen mit der städtischen Seebadanstalt, die mittelst des Dampfschiffes oder mittelst Gondeln rasch zu erreichende Badanstalt „zum Mühlgarten", die eben so schnell zu erreichende Seebadanstalt in Neumünster, eine weitere Seebadanstalt bei dem Vergnügungsort „Tiefenbrunnen", die reichliche Gelegenheit zu den reizendsten Spazierfahrten auf dem See mittelst der vielen Dampfschiffe oder der stets bereit stehenden Gondeln, sowie zu den schönsten Ausflügen mittelst der Eisenbahn oder zu Wagen, dürften den Einen oder Andern verlocken, unsern Wink zu beachten.

Einige Nachweise über die meteorologischen Verhältnisse Zürichs findet man in den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen.

Digitized by Google

Jenseits der Albiskette, am westlichen Fuße derselben, auf einem kleinen Plateau, 10 Minuten vom Dorfe Hausen, finden wir die berühmte Wasserheilanstalt

Albisbrunn

(1955′ oder 635 Met.), die im Jahr 1839 von Dr. W. Brunner gegründet wurde. Die Lage dieser Anstalt auf einem Plateau, welches ein obstreiches Hügelland beherrscht und eine prachtvolle Aussicht auf die Hochalpen gewährt, ist ungemein reizend und bietet den Kurgästen Gelegenheit zu zahlreichen, bequemen Spaziergängen und den genußvollsten weiteren Ausflügen. Das Dorf Hausen liegt an der Albisstraße, einer der großen Straßen, die von Zürich nach Zug, Schwyz und Luzern führen. An dieser Straße, in geringer Entfernung vom Dorfe, liegt das Schlachtfeld von Kappel, wo im Jahr 1531 der Reformator Zwingli für seinen Glauben starb.

Die Anstalt, die im Jahr 1863/64 erweitert wurde, ist einfach, aber gut eingerichtet und zählt außer einem sehr großen Speisesaal, Konversationssaal und Billardzimmer 100 kleinere und größere Gastzimmer, von denen viele zum Behufe von Winterkuren heizbar sind.

Die Badeeinrichtungen finden sich im Erdgeschoße des Hauptgebäudes; mehrere Badezimmer können geheizt werden und vermittelst einer Dampfmaschine kann man das Wasser bei allen seinen Anwendungsweisen in den Baderäumen durch Zuleitung von Dampf auf jeden gewünschten höheren Temperaturgrad bringen. Wenn man niedrigere Temperaturgrade haben will, so können dieselben vermittelst des stets vorräthig gehaltenen Eises hergestellt werden. Endlich findet man im Erdgeschoße auch ein warmes Luft- und ein Dampfbad. Für Douchen aller Art ist auf's Beste gesorgt; so findet man namentlich auch in einem nahen Buchenwäldchen die nöthigen Einrichtungen zu Douchen im Freien.

Weitere Kurmittel sind Milch und Molken, welche die nahen Sennereien liefern; es versteht sich von selbst, daß man in der Anstalt auch bloße klimatische Kuren machen kann, wozu sich dieselbe durch ihre mäßig hohe Lage und die einfache, doch hinlängliche Kost, welche hier geboten wird, sowie namentlich auch durch die Fülle von Gelegenheit zu bequemen kürzeren und weiteren Spaziergängen und Ausflügen gar sehr eignet. Auch als Uebergangsstation eignet sich Albisbrunn recht gut. Das Klima ist frisch, aber doch mild und selbst im Winter nicht allzu streng, da die Albiskette vor den rauhen Nord- und Nordostwinden schützt.

Das Wasser ist trefflich, klar und hell, zu jeder Jahreszeit im Ueberflusse vorhanden und hat eine Temperatur von 8°—9° R.

Bezüglich der Wahl der Kurzeit hält Brunner den Sommer geeigneter für leichtere, Frühling, Herbst und Winter für härtnäckigere Krankheitsfälle.

Weitere Ausflüge macht man nach Zug (2 Std.) und seinen Umgebungen (Felsenegg), Schönbrunn und Aegeri, auf den Rigi, nach Schwyz, Seewen, Luzern, auf den Pilatus, nach Zürich (4 Std., per Bahn etwa 2 Std.) und an die Ufer des Zürichsees.

Zur Leibesübung findet man eine gedeckte Kegelbahn.

Reformirte können den Gottesdienst in dem nahen Hausen oder bei schönem Wetter in einem anderen der benachbarten Dörfer (Rifferschweil, Kappel, Baar), Katholiken den Gottesdienst in Baar, Zug besuchen.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Hausen; nächste Bahnstation: Affoltern (Linie Zürich-Zug-Luzern) (1 Std.). Im Sommer täglich 2-, im Winter 1malige Postverbindung zwischen Hausen (resp. Albisbrunn) und Affoltern. Zu direkten Touren nach Zürich (über den Albispaß, sehr zu empfehlen) und Zug miethet man Lohnfuhrwerke.

Leiter der Anstalt die Aerzte: Brunner (Besitzer) und dessen Schwiegersohn: Wagner.

Digitized by Google

Literatur.

Balneogr. Zeit. Bd. IX. 16. Sept. 1861. Nro. 12.

Ebenfalls jenseits der Albiskette, am südwestlichen Abhange des Aeugsterberges, unweit des Dorfes Aeugst, 1/2 Stunde vom Hauptorte des Bezirkes Affoltern, 1 Stunde vom Albis und (per Bahn) 1 1/2 Stunden von Zug, 1865' od. 606 Met. üb. d. M. liegt das

Wengibad oder Aeugsterbad

(mit einer erdigen Quelle),

dessen schon in alten Urkunden unter dem Namen „Heilbrunnen" erwähnt wird und das schon vor der Reformation stark benutzt worden zu sein scheint. Konrad Gesner gedenkt desselben zuerst in seiner mehr erwähnten Beschreibung der schweizerischen Heilquellen (1553) und in seinen Briefen; er glaubte, es enthalte etwas Thonerde und vielleicht auch etwas Gyps, da es nicht nur die Wäsche weißer machte, sondern auch alte Geschwüre heilte. Seine eigne Frau machte im Jahr 1561 einen Aufenthalt in diesem Bade, um ihre Blutaderknoten oder Fußgeschwüre (?) zu heilen. Später, im Jahr 1663, beschrieb Dr. Ziegler das Bad und brachte es bedeutend in Aufnahme, so daß es von angesehenen Personen besucht wurde. Doch scheint es schon gegen das Ende des XVII. Jahrhunderts wieder außer Mode gekommen zu sein, indem Wagner um das Jahr 1680 bemerkt, es höre auf besucht zu werden. Gleichwohl erschien im Jahr 1727 eine neue Auflage von Zieglers Beschreibung. Um das Jahr 1843 jedoch wurden Verbesserungen, Erweiterungen und Neubauten vorgenommen, wodurch die Anstalt wieder mehr in Aufnahme kam. Sie enthält jetzt außer einem sehr großen und freundlichen Speisesaal 21 Logirzimmer mit 35 Betten und 8 sehr freundliche Badezimmer, einen Douchenapparat und ein Dampfbad.

Die Lage ist sehr hübsch; man genießt von der Anstalt aus eine sehr liebliche Aussicht auf das Reußthal, den Lindenberg und das Kloster Muri, und zu angenehmen Spaziergängen bieten die freundlichen Umgebungen alle mögliche Gelegenheit.

Die erdige Quelle entspringt ganz nahe bei der Badanstalt und bleibt bei allen Witterungswechseln ganz unverändert. In einer Minute liefert sie 30 Maaß krystallhelles, geruchloses Wasser von 8° R. (10° C.), welches etwas prickelt. Es wird aus dem Hauptsammler theils in den Siedekessel, theils kalt in die Badewannen geleitet, so daß nicht alles Wasser erwärmt zu werden braucht, denn beim Erhitzen wird das Wasser etwas milchig, seifenartig, und setzt einen grauweißen Kesselstein ab.

Schweizer fand in 1000 Theilen des Wassers:

Schwefelsaures Natron	0,0048 Theile.
Chlornatrium	0,0046
Kohlensauren Kalk	0,2280
Kohlensaure Magnesia	0,0709
Alaunerde mit Spuren von Eisenoxyd	0,0010
Kieselerde	0,0023
Freie Kohlensäure	0,1720
	0,4836 Theile.

Der Gebrauch dieser Quelle wird empfohlen: Bei Rheumatismus und Gicht, sowie zur Nachkur nach akuten Gelenkrheumatismen, bei leichten chronischen Hautausschlägen sowie zur Nachkur nach akuten Exanthemen, Scharlach, Masern u. s. w., bei Anämie und Bleichsucht, zur Nachkur nach schwächenden Krankheiten, bei chronischen Katarrhen und alten Geschwüren, besonders skrofulöser Natur.

In der Regel verbindet man die Trinkkur mit der Badekur, trinkt Morgens nüchtern 2—3 Gläser, badet im Anfang 1/2 bis 3/4 Stunden und steigt bis auf 5/4 Stunden.

Man kann im Wengibad auch Kuh- und Ziegenmilch, und Kuh- und Ziegenmolken bekommen; auch Molkenbäder sind zu haben.

Wir dürfen die Anstalt mit allem Rechte Leuten aus dem Mittelstande empfehlen, welche hier gewiß einen recht angenehmen und sehr billigen Aufenthalt machen können.

Aerzte: Schweizer in Affoltern, Hegetschweiler in Rifferschweil.

Im östlichen Theile des Kantons Zürich finden sich mehrere Heilquellen, von denen einige sich einen nicht unbedeutenden Ruf erworben haben.

Digitized by Google

Die wichtigsten sind:

Die Quellen der beiden Gyrenbäder und des Bades zu Mönchaltorf.

Das Bad zu Mönchaltorf
(mit einer erdigen Stahlquelle).

Als im Jahr 1838 einige Bürger der Gemeinde Mönchaltorf, einem nahe an Greifensee, 1373' oder 446 Met. über dem Meer gelegenen Pfarrdorfe, zum Behufe der Errichtung einer Käserei, eine Quelle gruben, entdeckten sie auf einer mäßigen Anhöhe, die seit den ältesten Zeiten „Silbergrube" genannt wurde, und wo auch bei der strengsten Winterkälte nie Schnee liegen blieb und oft ein starker Schwefelgeruch sich verbreitete, eine Menge klares Wasser, das einen so starken Schwefelgeruch verbreitete, daß die Unternehmer zweifelten, ob es die Milch zur Käsebereitung tauglich erhalten werde.

Die Quelle entsprang etwa hundert Schritte von der 1524' über dem Meere gelegenen Ruine Liebenburg, 4—5' tief und trat an drei verschiedenen Stellen hervor, die in einem Umkreise von etwa 4' lagen. Sie wurde in den Gasthof zum Löwen geleitet und so enstand in diesem Gasthof im Jahr 1849 eine recht gut eingerichtete Kuranstalt, die sich würdig an ihre besseren Schwestern zweiten Ranges reiht. Im Gasthof selbst, d. h. dem Haupthause, finden sich 10 Gastzimmer und die nöthigen Wirthschaftszimmer, in einem vermittelst Durchgängen mit dem Gasthof verbundenen Neubau 9 Gastzimmer und 15 Badezimmer mit 1—2 Wannen, 2 Douchenzimmer, 1 Schröpfzimmer mit 7 Wannen und drei Dampfbädern und einem Apparat für aromatische Räucherungsbäder, die in Verbindung mit Douchen sehr gute Dienste leisten. Im Ganzen können 50—60 Personen in der Anstalt Unterkommen finden und sie darf ruhig auch Personen aus den höheren Ständen empfohlen werden, denen das Landleben in einem Dorfe, das doch auch viele Unterhaltung darbietet, zusagt. Selbst wenn man der Heilquelle, von der wir nachher sprechen werden, nicht viele Bedeutung zuschreiben wollte, so würde die Kuranstalt Mönchaltorf bei der angenehmen Lage des Dorfes in einer ebenen, freundlichen und obstreichen Gegend immerhin Personen, die eine Luftkur machen wollen, einen angenehmen Aufenthalt bieten. Man genießt vom Bade aus eine sehr schöne Aussicht auf die Alpen von den Churfirsten bis zu den Mythen; im Vordergrunde sieht man links den Bachtel, rechts die Höhe des Pfannenstieles und dazwischen überblickt man das fruchtbare Thal von Grüningen und Goßau.

Die nicht weit von Mönchaltorf vorbeiführende Eisenbahn, die Zürich, Schaffhausen und St. Gallen mit Rapperschweil und Chur verbindet, bietet Gelegenheit zu schönen Exkursionen, besonders nach dem nahen Rapperschweil, und überhaupt an den Zürichsee. Zu kleineren Ausflügen laden die benachbarten Dörfer und das kleine Städtchen Grüningen ein, ganz besonders aber der Bachtel mit seiner prachtvollen Fernsicht.

Das Heilwasser wird von der Quelle durch hölzerne Teuchel nach dem beim Neubau befindlichen Sammler geleitet.

Die Quelle liefert in 5 Minuten 45 Maaß Wasser. Wenn man am Trinkbrunnen ein Glas mit dem Wasser füllt und es dann sogleich ganz rasch der Nase nähert, so bemerkt man einen ganz deutlichen Geruch nach Schwefelwasserstoff, der sich aber sogleich verliert. Der Geschmack ist etwas tintenhaft. Die Temp. variirt an der Quelle zwischen 8—10° R.

Löwig fand in 1000 Grammen:

Kohlensauren Kalk	0,244 Gramme
Kohlensaure Magnesia	0,073
Eisenoxyd	0,006
Kieselerde	0,008
Chlor	0,002
Magnesia	0,007
Natron	0,003
Organische Substanz	Geringe Menge
	0,343 Gramme.

Das Wasser von Mönchaltorf ist im Allgemeinen in jenen Fällen angezeigt, wo überhaupt Eisenwasser angezeigt sind, und man hat damit namentlich bei Bleichsucht und Neurosen, z. B. Hysterie, überraschende Erfolge erzielt. Auch bei Blutaderknoten und varikösen Geschwüren an den unteren Extremitäten wird der Gebrauch dieser Heilquelle empfohlen. Nicht selten entsteht selbst bei mäßigem Gebrauche so heftige Diarrhoe, daß das Trinken ausgesetzt werden muß.

Digitized by Google

Will man baden, so nimmt man täglich 2 möglichst kühle Bäder von 20⁰—22⁰ R. (25⁰—27⁰,50 C.); macht man die Trinkkur, so trinkt man 3—4—6 Schoppen Wasser.

Man bekommt auch Ziegenmilch und Molken in der Anstalt.

Mönchaltorf ist Poststation; nächste Telegraphen- und Bahnstation: Uster (1/2 Std.)

Auf Bestellung werden die Kuristen am Bahnhof Uster abgeholt.

Aerzte: Sallenbach, A. Werdmüller, G. O. Werdmüller, Zangger in Uster.

Einige Stunden oberhalb Mönchaltorf, in der Gemeinde Hinweil, liegt das kleine Bad

Ehrlosen,

das nur von Bauern benutzt wird, die hier schröpfen lassen wollen.

Die Heilquelle, welche diesem Bade das Wasser liefert, entdeckte der Eigenthümer eines Bauernhofes im Jahr 1801 mittelst der Wünschelruthe, als er für seine Wohnung nach Wasser suchte. Nach langer vergeblicher Anstrengung und nachdem in einer Tiefe von 18 Fuß ein Felsen gesprengt worden war, sprudelte endlich die fragliche Quelle hervor. Mehrere Heilungen von an Rheumatismus oder Gicht leidenden Personen, die sich der Quelle bedienten, verschafften ihr bald einen ziemlichen Ruf und veranlaßten den Besitzer, eine Einrichtung zur Aufnahme von Kurgästen zu treffen. Am 29. Oktober 1810 begab sich eine vom zürch. Sanitätsrath eigens hiezu ernannte Kommission nach Ehrlosen, um eine nähere Untersuchung der Quelle vorzunehmen. Bei 50° F. (10° C.) Lufttemperatur war die Temperatur des Wassers 55° F. (12°,77 C.). Es war vollkommen hell und klar und hatte nicht den mindesten Geruch; sein Geschmack war etwas scharf und schrumpfend. Von flüchtigen Bestandtheilen war weder durch Reagentien noch durch den Geruch eine Spur zu entdecken. Das versendete Wasser ließ sich lange aufbewahren, ohne zu verderben und als feste Bestandtheile ergab die am 6. November 1810 theils an frisch versendetem, theils an durch Abdampfen konzentrirtem Wasser vorgenommene qualitative Analyse

Kohlensauren Kalk } in geringer Menge
Salzsauren Kalk }
Etwas salzsaures Natron und
Schwefelsauren Kalk.

Eine neuere Analyse besitzen wir nicht. Gegenwärtig besteht die Kuranstalt in einem kleinen Bauernhause und hat bloß 2 Gastzimmer mit 2 und 3 Betten. Im Erdgeschoße befindet sich ein Badezimmer mit 11, und 1 mit 2 Wannen. In der Regel wohnen hier keine Kurgäste, sondern die Leute aus der Umgegend kommen bloß zum Baden hieher. Doch hat das Bad einen bedeutenden Ruf und wird von den Landleuten stark besucht.

Schon mehr Bedeutung hat das etwa 1 Stunde von Ehrlosen entfernte

innere Gyrenbad, (balneum vulturinum interius)

(mit einer erdigen Quelle).

Das innere Gyrenbad liegt auf einer schönen Anhöhe am Fuße des Bachtels im Weiler Gyrenbad, 2404′ oder 781 Met. üb. d. M. Viele nannten es in älteren Zeiten „Freßbad“, weil das Baden in dem Wasser seiner Heilquelle sehr die Eßlust befördert haben soll. Es soll schon um die Mitte des XV. Jahrhunderts bekannt gewesen sein und wird 1553 von Konrad Gesner an dem öfters angeführten Orte als alaunhaltiges (erdiges) Bad erwähnt, das besonders bei der Gicht heilsam sein sollte; es hatte in älteren Zeiten einen großen Ruf, so daß es nicht nur von Einwohnern des Kantons Zürichs, sondern auch von Heilsbedürftigen aus dem Lande Glarus, der Stadt St. Gallen, der Grafschaft Toggenburg u. s. w. besucht wurde, und zwar nicht nur von gewöhnlichen Leuten, sondern wie einst das Wengibad und das Bad zu Urdorf von angesehenen Personen, den Herren Bürgermeistern von Zürich, den Prälaten der Klöster Einsiedeln, Fischingen, Rheinau u. s. w., welche Standespersonen ihre auf Glas gemalten Wappen in die Fenster des Hauses setzen ließen. Der berühmte zürcherische Reformator Bullinger empfahl das Bad selbst unter dem Namen „balneum vulturinum.“ Später, und zwar schon bald nach der Mitte des XVII. Jahrhunderts kam es aus der Mode, da die Einrichtungen den Anforderungen der Zeit nicht mehr entsprachen.

Es ist sehr zu bedauern, daß kein neuerer Besitzer des Bades es gewagt hat, das nur für Landleute eingerichtete, aber gutgelegene Wirthshaus zu vergrößern, besser und namentlich zur Aufnahme von Kurgästen aus den höhern Ständen einzurichten, denn wenn auch von den Wirkungen der Quelle, welche das Wasser zu den Bädern liefert, schon deßwegen nicht viel gesagt werden kann, weil nie eine Analyse gemacht worden ist und sich auch keine besondere Wirkungen erwarten lassen, da die

Digitized by Google

Quelle dem Dörfchen oder Weiler Gyrenbad, in dem das Bad liegt, das gewöhnliche Wasser liefert, so ist doch die Lage des Bades so ausgezeichnet schön, so reizend, so herrlich, daß es sich vorzüglich zu einer klimatischen oder Molkenkuranstalt eignen dürfte. Man hat in neuerer Zeit so viele Molken- und Luftkuranstalten auf Bergen errichtet, die gewiß sich weniger zu Kuren eignen, als dieser selbst im eigenen Kanton vielzuwenig beachtete und gekannte Ort, von dem man eine der prachtvollsten Aussichten in die Alpen genießt, die man sich denken kann. Auch in den Umgebungen, z. B. an der Straße nach Ringweil, gibt es prächtige Standpunkte, und überhaupt kann man von dem Gyrenbade aus viele liebliche Spaziergänge machen. In 1/2 Stunde erreicht man die Höhe des Bachtels (3444'), eines Berges, von dem man ebenfalls eine der großartigsten und ausgebreitetsten Fernsichten genießt, die sich vom Säntis über die St. Galler-, Glarner-, Urner- und Unterwaldner-, bis zu den Berneroberländer-Alpen erstreckt und mit der Jungfrau schließt, während sich im Mittelpunkt die Schwyzer March und der Zürichsee mit Rapperschweil bis Wädenschweil und weiter nach N.-O. der Pfäffiker- und Greifensee präsentiren. Auf dem Bachtel findet man ein Wirthshaus, in dem Pensionäre aufgenommen werden.

Durch die Eisenbahn, die nicht weit vom Gyrenbade vorbeiführt, ist dasselbe Zürich, Winterthur, Rapperschweil und dem Zürichsee sehr genähert.

Die Anstalt besitzt 20 Wohnzimmer, die freilich sehr schmal, aber tapezirt sind und einen geräumigen Speisesaal, nebst einem sehr großen, außerordentlich lustigen Wirthszimmer, und kann etwa 60 Personen aufnehmen. Zum Baden findet man da einen großen gemeinschaftlichen Badesaal mit 50 Wannen und 3 kleine Badezimmer, 1 mit 7 und 2 mit 3 Wannen.

Von der Heilquelle, die auf dem Allmann entspringt, läßt sich eigentlich gar nichts sagen, da, wie gesagt, nie eine Analyse davon gemacht worden ist. Das Wasser soll beim Sieden weiß werden und sehr viel Kesselstein bilden. Gleichwohl liefert die reiche Quelle dem ganzen Weiler das Wasser zum Hausgebrauch (6 Röhren).

Das Wasser wird zur Trinkkur und Badekur verwendet. Es wurde früher gegen Gelbsucht, Wassersuchten, Ruhren, „Leber- und Milzstockungen", Ausschläge, Gliederschmerzen u. s. w. empfohlen.

Weit wichtiger als diese Quelle sind die Kuhmolken, die man jeden Morgen frisch haben kann; auch können Molkenbäder geliefert werden, und auch Ziegenmolken kann man haben, wenn man es wünscht.

Etwa 4 Stunden östlich vom innern Gyrenbad liegt das

äußere Gyrenbad
(balneum vulturinum externum)
(mit einer erdigen Quelle),

das ein glücklicheres Schicksal gehabt hat, als seine an sich mindestens ebenbürtige Schwester, das innere Gyrenbad, indem es schon im Anfang des XVI. Jahrhunderts bekannt, nicht beinahe in Vergessenheit gerieth wie das letztere, sondern jetzt noch ein sehr beliebter und bekannter Kurort ist.

Das äußere Gyrenbad liegt auf einer schmalen Terrasse am südwestlichen Abhange des Schauenberges, 567' üb. d. Dorfe Turbenthal, 600' üb. d. Dorfe Zell, 2278' od. 740 M. üb. d. M., also genau so hoch wie Hütten, und nur etwa 2 1/2 Stunden von der Stadt Winterthur entfernt.

Der nächste Weg von Zürich nach dem Gyrenbade führt über Wildberg; doch kann man auch über Winterthur und Zell oder Winterthur und Elgg dahin gelangen. Reizend ist bei schönem Wetter der Weg über Bärentschweil und Bauma und von da durch das reizende Tößthal. Denn schönes Wetter muß man haben, wenn man mit Genuß das Tößthal durchwandern will; bei schlechtem Wetter, wenn Nebel und Wolken die Höhen umhüllen, ist es ungemein langweilig und düster.

Die erste Beschreibung dieses Bades lieferte Dr. Volmar in Zürich im Jahr 1500, und diese Beschreibung und die aus 15 Artikeln bestehende Badeordnung sind die ältesten

Digitized by Google

Urkunden, die man über das Bad besitzt. Später wurde es noch zwei Male beschrieben, das letzte Mal im Neujahrsgeschenk der Gesellschaft zum schwarzen Garten in Zürich auf das Jahr 1826.

Die Kuranstalt besteht aus 2 großen Gebäuden, einem älteren und einem neueren, die durch einen gedeckten Gang mit einander verbunden sind. Das ältere Haus ist auf der einen Seite mit einem großen Vordache versehen, unter dem die Ziegenmolken ausgetheilt werden. Hier befindet sich auch ein geräumiger Vorplatz, in den die Straße mündet und auf welchem man bei gutem Wetter sich beim Molken- und Wassertrinken die nöthige Bewegung geben kann, zu welchem Zwecke bei schlechtem Wetter die Korridore in den Kurhäusern dienen. In beiden Kurhäusern finden sich 70 Gastzimmer und im Ganzen können 110—120 Kurgäste Platz finden.

Auch im äußern Gyrenbade findet man noch einen großen gemeinschaftlichen Badesaal, in dem mehrere Reihen hölzerner sargähnlicher Wannen, eine neben der andern, aufgestellt sind. Allein man hat in neuerer Zeit auch Separatbadezimmer (es gibt deren 14) und außerdem noch ein Dampf- und Douchenbad eingerichtet.

Im neuen Hause befindet sich der schöne Speisesaal, von dem man auf einen großen Balkon gelangt, auf welchem man eine herrliche Aussicht auf das Tößthal und die Hochgebirge genießt; an den Speisesaal grenzt ein neuerbauter hübscher Salon, der ebenfalls auf den Balkon mündet, und dem Speisesaal gegenüber liegt ein hübsches, geräumiges und mit behaglicher Eleganz eingerichtetes Konversationszimmer. Da das Gyrenbad auf einer Anhöhe liegt, die sich 500—600 Fuß über die zunächst liegenden Dörfer erhebt, und überdieß an einem Bergabhange, so könnte man wenige Spaziergänge machen, ohne zu steigen, wenn der Besitzer nicht durch mehrere hübsche Anlagen den Raum gleichsam zu vergrößern gesucht hätte. Uebrigens läßt sich auch auf der Straße nach Zell ein ziemlich müheloser Spaziergang machen. Auf dieser Straße sowohl als in den Anlagen genießt man eine weite Fernsicht auf den untern Theil des Tößthales und auf die flachen Gegenden des Kantons Zürich und bis in die deutschen Gauen hinaus. Eine besonders großartige Fernsicht bietet sich auf der Höhe des Schauenberges (2749′) dar.

Das Heilwasser entspringt ganz nahe bei den Kurhäusern in einer lehmigen Wiese aus zwei mit einander in Verbindung stehenden Adern, und wird durch hölzerne Teuchel in den neben dem obenerwähnten Vorplatze befindlichen Sammler geleitet. Bei mittlerem Wasserstande liefern die Quellen in der Minute 11 Maaß Wasser. Die Temperatur des Wassers war bei mehreren Versuchen bei 16°—18° Lufttemperatur im Schatten und 26″ 8‴ Luftdruck 8° R. (10° C.) und im Sammler 8°,50 R. Das Wasser ist ganz klar, wird aber beim Kochen trübe und nimmt manchmal im Bade das Aussehen von Seifenwasser an.

Bauhoff fand im Jahr 1824 (Dezember) in 1000 Gran:

Kohlensauren Kalk	0,175 Gran
Kohlensaure Magnesia	0,104
Eisenoxyd	0,006
Kieselerde (wenn sie nicht von der gläsernen Retorte herrührte)	0,026
Feste Bestandtheile	0,311 Gran.

Kohlensaures Gas 0,3255 Cubikzoll.

Der Sinter in den Siedepfannen enthielt in 1000 Theilen:

Kohlensauren Kalk	900 Theile
Kohlensaure Magnesia . . .	100
	1000 Theile nebst etwas Eisenoxyd.

Die erdigen Theile und das Eisenoxyd scheiden sich beim Erhitzen des Wassers theilweise aus und werden im Badewasser zum Theile schwebend erhalten. Doch bleibt ein Theil der kohlensauren Magnesia im Wasser gelöst.

Das Wasser wird selten zum Trinken benutzt, sondern in der Regel nur zum Baden.

Die Badekur wird empfohlen: Bei rheumatischen, gichtischen Leiden verschiedener Art, Lähmungen, Kontracturen, chronischen Hautausschlägen, phagedänischen (fressenden), vorzüglich skorbutischen Geschwüren u. s. w.

Wie schon oben angedeutet wurde, kann man auch im äußern Gyrenbade Ziegenmolkenkuren machen, zu welchem Zwecke der Besitzer die nöthigen Ziegen selbst hält. Auch Kuhmolkenbäder sind erhältlich.

Bei den beiden Gyrenbädern und beim Bade Ehrlosen findet ein Umstand statt, der wesentlich dazu beigetragen haben mochte, diesen Anstalten ihren Ruf zu erwerben; wir haben nämlich gesehen, daß sich in allen drei Anstalten große Badesääle befinden, in denen eine beträchtliche Anzahl Wannen stehen, welche gleichzeitig eine große Menge Badender aufnehmen. Die Ausdünstung so vieler Menschen (im äußern Gyrenbade können etwa 80 Personen gleichzeitig baden), im Vereine mit dem aus den Wannen sich erhebenden Wasserdampfe[1]), gibt zusammen eine beträchtliche Menge Wasserdampf, der auf Personen, die in den Saal treten und nicht daran gewöhnt sind, anfangs sehr beklemmend wirkt, und, obgleich ein Theil davon durch in der Decke angebrachte Kamine entweicht, in dem Saale eine hohe Temperatur erhält, die je nach der Zahl der gleichzeitig Badenden zwischen 19°—22° R. (23°,75—27°,50 C.) variirt, da die Temperatur des Wassers, in dem gebadet wird, 30°, öfters 36—38° R. (37°,50—45—47°,50 C.) beträgt. Wenn man nun bedenkt, daß diese gemeinsamen Sääle die ursprüngliche Badeeinrichtung waren, und daß Separatbäder erst in späterer und zum Theil in neuerer Zeit eingerichtet wurden, und damit die chemische Zusammensetzung des Wassers und den Umstand zusammenhält, daß wenigstens im äußeren und inneren Gyrenbade ein großer Theil der festen Bestandtheile beim Sieden ausgeschieden wird, so scheint die Vermuthung gewiß wohl gerechtfertigt, daß der Wasserdampf, mit andern Worten die eigenthümliche Badeeinrichtung, viel zur günstigen Wirkung der Bäder und damit zu ihrem Rufe beigetragen haben.

Aber gesetzt auch, daß das Wasser keine große Heilkraft besitzen würde, so liegt ja im warmen Bade an sich schon eine Heilkraft, und selbst wenn das äußere und innere Gyrenbad gar keine Bäder oder nur ein Paar Waschbäder besitzen würden, so verdienen sie (und namentlich das äußere Gyrenbad mit seinen guten Einrichtungen) als Luft- und Molkenkurorte alle Aufmerksamkeit.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Turbenthal; nächste Bahnstation: Elgg, wo der Besitzer des Bades die Kurgäste abholen läßt.

Aerzte: Gubler in Turbenthal, Staub in Seen; die Aerzte in Winterthur.

Nur etwa 1½ Std. vom äußeren Gyrenbade entfernt finden wir die Kaltwasserheilanstalt

Tiefenau.

Sie besteht seit 20 Jahren und liegt, von schönen Waldungen umgeben, am Abhange des Schauenberges, unweit der Eisenbahnstationen Elgg und Aadorf, 1804' od. 586 Met. üb. d. Meere. Die Anstalt ist zu Sommer- und Winterkuren eingerichtet und steht unter der Leitung des Arztes Winkler. In der Umgebung lassen sich hübsche Spaziergänge machen, so über den Schauenberg nach dem Gyrenbad bei Turbenthal, nach der Iddaburg, dem Hörnli u. s. w.

Das Wasser der zu den Wasserkuren benutzten Quellen hat eine Temperatur von 7°—8° R.

---

1) Die Wannen werden im äußeren Gyrenbade schon Abends mit dem heißen Wasser gefüllt, das dann bis am Morgen zu dem zum Baden nöthigen Temperaturgrade abkühlt.

Digitized by Google

Nächste Post- und Bahnstation: Elgg; nächste Telegraphenstation: Turbenthal (1 Stunde 45 Minuten von Elgg).

Endlich findet sich im nördlichen Theile des Kantons Zürich noch eine erdige Heilquelle, die mit einer Badanstalt und Wirthschaft versehen ist, nämlich in

Stammheim.

Diese Anstalt, „Bad- und Gasthaus zum Schwert" (1379' od. 448 Met.), liegt am südlichen Abhange des Stammheimerberges, an der Landstraße von Frauenfeld nach Stein und Dießenhofen, in der Mitte zwischen Ober- und Unterstammheim, zwei Ortschaften, die einen in einer großen und fruchtbaren Ebene gelegenen Flecken bilden.

Die Quelle wurde schon vor 47—57 Jahren vom Volke gegen Krätze, Flechten und ähnliche Uebel gebraucht. Einige glückliche Kuren an nekrotischen Knochen veranlaßten dann im Jahr 1826 ihre Fassung und die Herstellung eines kleinen Badehauses. Die Anstalt gelangte nun in den ersten 10 Jahren zu ziemlich bedeutendem Ansehen, so daß sie im Jahr 1832 erweitert werden mußte. Seitdem hat sie sich eines immer stärkeren Besuches erfreut. Sie enthält außer den gewöhnlichen Wirthschaftsräumlichkeiten (worunter auch doppelte Stallung und Remise) einen großen Speisesaal, einen Tanzsaal und 14 Gastzimmer und kann etwa 30 Gäste beherbergen. Das Badelokal ist hell und geräumig, steht mit dem Wirthschaftsgebäude in Verbindung und enthält 12 Badezimmer mit mehr als 40 Wannen, von denen jede mit heißem und kaltem Wasser gespiesen werden kann. Die Wirthschaft ist sehr gut und sehr billig und namentlich versteht sich die Wirthin auf alle Zweige der Kochkunst. Der Wein ist vorzüglich.

Die Lage und Umgebungen der Anstalt sind sehr angenehm und es fehlt auch nicht an Gelegenheit zu größeren und kleineren, theilweise sehr romantischen Spaziergängen. Auch genießt man ganz in der Nähe des Bades, wenn man nur 400—500 Fuß hoch steigt, die Aussicht auf die Alpenkette vom Säntis bis zu den Berneralpen.

Die Heilquelle entspringt aus dem etwas über 1000 Fuß entfernten Stammheimerberge, der aus Molasse besteht, in welcher in neuerer Zeit hie und da Schwefelkies gefunden wurde.

Das Wasser, welches durch irdene Teuchel in die Badeanstalt geleitet wird, ist vollkommen klar und geruchlos und hat einen besonders angenehmen und erfrischenden Geschmack. Die Temperatur beträgt im Sommer 10° R. (12°,50 C.). Beim Kochen trübt es sich rasch und nach anhaltendem Kochen setzt es einen weißen Bodensatz ab.

Apotheker H. in St. fand in 1000 Theilen:

Doppeltkohlensaur. Kalk	0,330 Theile
„ Magnesia	0,150
Schwefelsaure Salze	0,050
Chlorverbindungen	0,020
Kieselsäure Kohlensaur. Eisenoxydul „ Manganoxydul	Spuren
Feste Bestandtheile	0,550 Theile
Kohlensäure	0,180 Theile (das Mittel von drei nahezu übereinstimmenden Resultaten).

Berechnet man die kohlensauren Salze als einfache Carbonate, so erhält man

Kohlensaur. Kalk	0,229 Theile
„ Magnesia	0,104 „
Feste Bestandtheile	0,403 „
Kohlensäure	0,327 Theile.

Die Anwendung dieser Quelle wird empfohlen:

1) Bei rheumatischen und rheumatisch-gichtischen Leiden; sie soll bei Gelenkrheumatismen (sowohl leichten akuten als chronischen) in Verbindung mit der Anwendung von Schröpfköpfen besonders heilsam wirken.

2) Als Unterstützungsmittel beim Gebrauch anderer Mittel bei chronischen Hautausschlägen, z. B. bei verschleppter Krätze, leichten Flechten, skrofulösen Geschwüren u. s. w.

3) In der Reconvaleszenz nach schweren Krankheiten.

Digitized by Google

Eine besondere Berücksichtigung verdient dieser Badeort als klimatischer Kurort, da der Gesundheitszustand der Bevölkerung während der Sommermonate auffallend günstig ist. Seit Jahren soll in Stammheim kein Fall von Typhus vorgekommen sein. Auch ist zu berücksichtigen, daß, da das Bad zwischen zwei großen Ortschaften liegt, die keine Fabriken besitzen und von einer ländlichen Bevölkerung bewohnt werden, kein Andrang von Touristen u. s. w. die Gäste beunruhigt. Auf den umliegenden Hügeln genießt man eine prächtige Aussicht. Endlich kann man hier auch Molkenkuren machen.

Stammheim ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Stein (1 Std. 30 Min.); nächste Bahnstation: Andelfingen (2 Std. 30 Min.).

Aerzte: Huber, v. Orelli.

Im Folgenden geben wir schließlich noch eine Uebersicht der Quellen und Bäder der Kantone Glarus und Zürich, welche nur historisches Interesse haben oder nur von den Umwohnern benutzt werden:

Kanton Glarus.

1. Die Quelle „Gegenloch" im Weiler Nußbühl, Pfarre Bilten, auf einer von der Linth bespülten, gegen die Schwyzergrenze hin gelegenen Matte. Sie ist in Vergessenheit gerathen und hatte ihren Namen von einem Weibe, das einst an dieser Quelle wusch und den Spottnamen „Gege" trug.

2. Die Quelle bei Glarus. Bei Glarus findet sich eine kleine Badeanstalt, deren Quelle sich durch besondere Leichtigkeit und Reinheit auszeichnet. Die Einrichtung ist ländlich und einfach, aber reinlich und die Badwirthschaft genügt den bescheidenen Anforderungen ihrer Besucher, welche aus Bewohnern der umliegenden Gemeinden bestehen, welche hier entweder die landesüblichen kurzen Schröpfkuren machen oder bloß die Haut reinigen wollen. Vor einer Reihe von Jahren wallfahrtete des Morgens viel Volk zu dieser Quelle, um Wasserkuren zu machen.

3. Die Quelle im Krauchthal. Im Hintergrunde des Krauchthales findet sich ein einige Minuten im Umfange haltendes Wasserbecken, in welches sich mehrere Quellen kalten, reinen Wassers ergießen. In früheren Zeiten zog während der drei ersten Sonntage im August, die daher „kalte Badsonntage" genannt wurden, viel Volk hieher, um sich in diesem, wie man glaubte, sehr gesunden Wasser zu baden. Es wurde auch noch in den vierziger Jahren besucht, doch bei weitem nicht mehr wie früher, und in neuerer Zeit soll es nicht mehr benutzt werden.

Die Angabe von Wagner und Scheuchzer, das Krauchthalerbad (kaltes Bad) finde sich auf der Wepchen (wahrscheinlich statt Beppieberg) an dem Weg, der aus Graubünden ins Sernfthal führt, ist offenbar falsch, indem hier die Fernataquelle entspringt. Wagner und Scheuchzer haben diesen Irrthum aus Stumpfs Schweizerchronik aufgenommen, wo man ein lustiges Bild dieses Bades findet. Auch hier war, wie im kalten Bade auf dem Rigi, das dreimalige Eintauchen Sitte[1]), worauf „man genug hatte". Doch mögen mitunter glückliche Heilungen erzielt worden sein, wie denn Stumpf in seiner Schweizerchronik erzählt, er habe selbst alte Leute gekannt, die durch diese kalten Bäder ihr verlorenes Gehör wieder erhalten haben, obschon er auf der anderen Seite ehrlich gesteht: „Etlicher präst sei nach diesem Bad besser, etlicher auch böser worden". Und Tschudi, zu dessen Zeit (1714) das Bad Anfangs August von vielen jungen Leuten aus dem Glarnerland sowohl als aus dem Sarganserland besucht wurde, sagt: „er habe, die Wahrheit zu bekennen, noch von keinen Proben gehört, die ihm den Glauben an die von diesem Bad gerühmten Wirkungen geben können.

4. Die Quelle des Leukelbacherbades, das von der Linth verschüttet wurde; Rüsch hat diese Quelle zu den Schwefelquellen gezählt.

Dieses Bad wurde schon um das Jahr 1714, weil die Quelle meist von der Linth überschwemmt wurde, nicht mehr benutzt, wie

5. Die Quelle des Lochseitenbades in der Au hinter Schwanden, welches vom Sernf weggeschwemmt wurde; sie soll lauwarm gewesen und nach Schwanden geleitet worden sein. Zu Wagners Zeit (1680) wurde das Bad noch benutzt.

6. Die Schwefelquelle zu Luchsingen. Sie entspringt 1/4 Stunde oberhalb Luchsingen aus schwarzem Mergelschiefer, liefert aber weniger und schwächeres Wasser als die Stachelbergerquelle. Außer Schwefelwasserstoff enthält sie auch Bittersalz.

---

1) Schon zu Wagners Zeit und früher zogen junge Leute aus dem Glarnergebiet und der Gegend von Sargans um den Anfang des Augusts zu der Krauchthalerquelle, aber mehr um sich zu ergötzen als um des Wassers willen.

Digitized by Google

Sie wurde früher nach Luchsingen geleitet, wo kleine Badhütten gestanden haben sollen. Zu Wagners Zeit wurde diese Badeinrichtung noch benutzt.

7. Die Quelle des Mattlauebades in Enge, die vom Sernf verschüttet wurde, aber nur gemeines Wasser geliefert hatte.

Das Mattlauebad war schon um das Jahr 1714 nur noch wenig benutzt.

8. Die Quelle von Mollis. In dem großen Pfarrdorf Mollis findet sich eine ähnliche Badanstalt wie in Glarus; sie ist jedoch etwas beschränkter eingerichtet als letztere, dient aber zu gleichen Zwecken. Auch die Quelle dieser Anstalt ist keine eigentliche Mineralquelle; doch wird behauptet, eine Badekur mit diesem Wasser sei bei Rheumatismen und in der Reconvalescenz von anderen Krankheiten oft von besonderem Erfolg gekrönt. So viel ist gewiß, daß das Wasser dieser Quelle ungewöhnlich leicht, weich, klar und frisch ist, weßwegen es auch sehr leicht verdaut wird. Früher behauptete man, die Quelle sei etwas schwefelhaltig.

Dieses Bades erwähnt schon Tschudi um das Jahr 1714.

Ein anderes Bad, das früher in Mollis existirte, das Bad bei der Linthbrücke, ist eingegangen.

Ueber dieses Bad erschien im Jahr 1832 eine kleine Schrift, in der eine qualitative Analyse von Irminger in Zürich mitgetheilt wird, nach welcher die Quelle freie Kohlensäure, Kalk und Magnesia in Verbindung mit Kohlen- und Salzsäure enthalten sollte.

9. Die Quelle von Niederurnen (1330′ od. 432 Met.). Diese ziemlich reiche Quelle entspringt am nördlichen Ende des Dorfes Niederurnen aus der röthlichen, eisenhaltigen Nagelfluh des rothen Berges, von welcher letzterer seinen Namen hat, nahe beim Badehause. Das Bad ward schon von Alters her benutzt, doch meistens nur von den Einwohnern des Glarnerlandes und der benachbarten Gegenden. Als aber wegen der so sehr verwüstenden Bündnerkriege (1607—1637) die Bündnerbäder, z. B. Fideris, auch Pfäffers, nicht mehr besucht werden konnten, kam Niederurnen in großen Flor, dann aber, als jene Bäder wieder zugänglich wurden, wieder außer Mode, so daß es nur noch von den Bewohnern des Landes Glarus, des sogenannten Gasters und der March besucht wurde, denen es treffliche Dienste leistete; auch wurde es oft von Kuristen aus Pfäffers besucht, welche in Pfäffers nicht ausbaden konnten oder wollten, um da ihre Kur zu vollenden. Und so wurde die Anstalt auch noch in den zwanziger Jahren des laufenden Jahrhunderts von den gebildeteren Leuten des Kantons Glarus benutzt, obschon sie noch weit hinter den damaligen Anforderungen zurückstand. — Gegenwärtig wird dieselbe nicht mehr sehr stark benutzt, obschon die Wirthschaft ordentlich ist. Sie dient, wie die ähnlichen Anstalten bei Glarus und in Mollis, den Bewohnern der Umgegend als Schröpf- und Reinigungsbad.

Die Quelle entspringt reichlich und krystallhell aus eisenhaltiger Nagelfluh nahe beim Badhause. Im Sommer ist sie kalt, im Winter hingegen lauwarm, so daß das Wasser Manchem vor dem Erkalten nicht gut schmeckt. Auf dem Boden und an den Wänden des Gefäßes setzt es eine schleimige Materie ab. Dr. Trümpy und Dr. Martin sprachen ihm allen mineralischen Gehalt ab, während Scheuchzer in 12 Unzen: 1 Drachme, 9 Gran (auf 1000 Gran 11,979 Gran) weiße, erdige Theile gefunden haben wollte. Andere hielten das Wasser für alaunhaltig (erdig). Man kann es zum Trinken und Baden verwenden. Nach Dr. Trümpy soll dieses Wasser gegen arthritische und rheumatische Beschwerden und bei Lähmungen gute Dienste geleistet haben, nach anderen Berichten soll es, in größerer Menge innerlich genommen, abführend wirken.

In früheren Zeiten applizirte man den oben erwähnten Schleim mit Nutzen auf Geschwüre, deren Heilung er förderte. Zum selben Zweck setzte man das Pulver des Kesselsteins zu Salben und Pflastern. Das Wasser wurde übrigens auch zum Kochen verwendet. Das Bad wurde zum ersten Male von einem gewissen Gwerb beschrieben (1657), dem ein Doktor Pfändler, Dr. J. Ziegler in Zürich (1617) und der zürcherische Stadtarzt Dr. Hans Rud. Gyger (1738) Beiträge geliefert hatten.

10. Eine Schwefelquelle, die nicht weit von der Gegenlochquelle auf dem Reichenburgerriet entspringt. Sie gehörte in den zwanziger Jahren dem Ochsenwirth Blum in Bilten und hatte eine hölzerne Einfassung und einen gepflasterten Grund. Das Wasser schmeckte sehr stark nach Schwefelwasserstoff, floß reichlich und wurde von den Landleuten geholt und mit Nutzen zum Baden gegen Krätze gebraucht. Ueber ihren jetzigen Zustand haben wir nichts erfahren können.

11. Die Schwefelquellen von Wichlen auf der Alp Wichlen im Sernfthal.

Eine Stunde hinter Elm, am Fuße des Bündnerberges oder eigentlich des Panixerpasses, südwestlich von der Ausmündung des Jätzerschlundes, breitet sich in der Höhe von 4160 Fuß üb. d. M. eine ziemlich weite, versumpfte Thalsohle aus. Auf diesem sumpfigen Boden finden sich neun tiefe Löcher, die mit Schwefelwasser angefüllt sind, das aus verschiedenen Quellen kommt, die unter steilen Felsen entspringen und wie das Bad schon von Wagner (1680) erwähnt werden. Bis zum Jahr 1764 befand sich in der Nähe ein hölzernes Badehaus, in welches das Wasser in bedeckten Kanälen geleitet wurde, das aber, als das Bad der rauhen und abgelegenen Gegend und der unfahrbaren Straße wegen weniger mehr besucht wurde, immer mehr in Verfall gerieth und im genannten Jahre niedergerissen wurde[1]). Die Quellen selbst kamen

1) Um das Jahr 1714 war das Bad auf der Wichlenalp das am häufigsten besuchte Bad im Glarnerland.

Digitized by Google

nun auch fast in Vergessenheit, wurden zum Theil verschüttet und erst später wieder ans Licht gebracht. Unter dem Felsen des naheliegenden Berges entspringt eine gewöhnliches Wasser führende Quelle, welche sich über die Sumpffläche verbreitet und die Schwefelquellen früher geschwächt hatte, später jedoch von denselben weggeleitet wurde. Anfangs der dreißiger Jahre mußte man bis über die Kniee im Sumpfe waten, um zu den Quellen zu gelangen. Apotheker Irminger in Zürich fand im Jahr 1815 das Wasser der Wichlerquellen völlig klar und kalt; es roch stark nach faulen Eiern, schmeckte schwach süßlich, wurde aber beim Zutritt der Luft oder Zusatz von gemeinem Wasser erst weiß, dann gelblich trübe und zeichnete sich auch durch ein sehr geringes spezifisches Gewicht aus. Nach Dr. Blumer frieren diese Quellen im Winter nicht zu. Hegetschweiler fand im August 1819 die Temperatur 7°,5 R. (9°,37 C.); somit war das Wasser wärmer als dasjenige der gewöhnlichen Quellen in dieser Höhe. Hiebei ist aber wohl zu berücksichtigen, daß die Löcher keinen Abfluß haben, somit das Wasser von der Sonne erwärmt wird. Hegetschweiler hatte den Geruch schwach gefunden. Herr Dr. Krause in Matt ließ im Sommer des Jahres 1856 mit nicht unbedeutenden Kosten Nachgrabungen machen, bei denen man auf ältere verschüttete Wasserleitungen stieß, es gelang aber nicht, die eigentliche verschüttete Quelle hervorzugraben. — In älterer Zeit wurde das Wasser der Wichlerschwefelquellen mit gutem Erfolge besonders zur Heilung skrofulöser Geschwüre verwendet, indem man Ueberschläge davon machte, und so wird es auch noch fortwährend von den Landleuten vorzüglich bei skrofulösen Geschwüren zu Hause angewendet.

Kanton Zürich.

1. Quelle und Bad zu Urdorf.

Urdorf ist ein Pfarrdorf, das in einem lieblichen Wiesenthälchen zwischen Reppisch und Limmat (zwei Stunden von Zürich) liegt. Hier, und zwar in Oberurdorf, legte im Jahr 1526 ein gewisser Herr Zunftmeister Hans Steiner von Zürich den Grund zu einem Bade, welches dann in den Jahren 1578 bis 1583 von Rathsherr Joh. Ziegler, damaligem Landvogt von Kyburg, vollendet wurde.

Es scheinen jedoch die Gebäulichkeiten schon zu Konrad Gesners Zeit (Mitte des XVI. Jahrhunderts) sehr ansehnlich gewesen zu sein, da Konrad Gesner im Opus venetum (1580) den „balnea, quæ a pago Urdorfio nominantur", das brillante Prädikat „splendide constructa" beilegt. Es entsprangen hier in einer sumpfigen Wiese in geringer Entfernung von einander drei Quellen, welche jedoch zusammengefaßt waren, obschon man der einen einen Gehalt an Schwefel, der anderen einen Gehalt an Alaun (d. h. erdigen Bestandtheilen), der dritten einen Gehalt an Kupfer (Eisen) zuschrieb; doch scheint schon Gesner nicht recht an diesen Gehalt geglaubt zu haben, indem er dazu bemerkt: „Wenn sie so etwas enthalten, so ist es jedenfalls sehr gering." Die Quellen lieferten übrigens eine reichliche Menge Wasser, welches sehr kalt und süß war. Man wandte sie gegen intermittirende Fieber an, die damals selbst in der Stadt Zürich noch in sehr hartnäckigen Formen (Quartana) auftraten, und zwar besonders bei der Tertiana, dann bei Steinleiden; auch standen sie im Rufe, mageren jungen Leuten mehr Embonpoint zu geben. Das Bad war im XVI. Jahrhundert nicht nur außerordentlich stark besucht, so daß häufig Gäste abgewiesen werden mußten, sondern es wurde auch, wie das innere Gyrenbad, von sehr vornehmen und hochstehenden Personen besucht, welche sich, wie im inneren Gyrenbade, durch ihre auf Glas gemalten Wappen, die sie in die Fenster setzen ließen, verewigten, wie z. B. Georg, Graf zu Württemberg und Mümpelgard im Jahr 1551, der berühmte zürcherische Reformator Bullinger, Conrad Pellikanus, Chorherr und Professor zu Zürich u. s. f. Es wurde, wenn wir von der kurzen Notiz Gesners absehen, zum ersten Male im Jahr 1620 von Dr. Jb. Ziegler in Zürich beschrieben; im Jahr 1676 erschien eine neue Auflage dieser Beschreibung und im Jahr 1691 erschien wieder eine neue Beschreibung von Sal. Hottinger. Es ist sonderbar, daß J. H. Hottinger in seinem „methodus legendi historiam helveticam" (Anleitung die Schweizergeschichte zu lesen) (1654) von dem Urdorferbade wie von den beiden Gyrenbädern wie von bereits obsoleten Bädern spricht. Immerhin scheint das Bad eine Zeit lang in Verfall gerathen zu sein, so daß die drei Quellen im Jahr 1702 neu aufgesucht werden mußten und ein Wundarzt Joh. Billeter die Gebäulichkeiten neu herstellen ließ. Im gleichen Jahr wurde es von dem berühmten zürcherischen Stadtarzt Joh. v. Muralt auch neu beschrieben, in Folge dessen es neuerdings wie früher von den vornehmsten Leuten außerordentlich stark besucht wurde. Gottl. Em. v. Haller meint zwar in seiner Bibliothek der Schweizergeschichte, man dürfe das im Jahr 1702 neuerstellte Bad nicht mit dem früheren Urdorferbade verwechseln, allein nicht nur geht aus v. Muralts Beschreibung hervor, daß die drei neuaufgefundenen Quellen die drei alten Quellen waren, sondern es findet sich auch gegenwärtig noch auf einem steinernen Pfeiler in der Wirthsstube die Jahrzahl 1526 eingegraben. — Das Haus existirt nämlich noch, ebenso gut wie die Quellen noch vorhanden sind, welche (wie schon 1702) zusammengefaßt fünf Trinkbrunnen nähren, ohne daß von denselben noch zu Heilzwecken Gebrauch gemacht wird. Das Wasser schien uns nicht besonders erquickend, sondern etwas fade zu sein. Das Haus ist jetzt noch ein sehr ansehnlicher Bau und enthält hohe geräumige Korridore und Zimmer, die freilich, da nur eine sehr gewöhnliche Bauernwirthschaft darin betrieben wird (Gasthaus zur Sonne), sehr vernachläßigt sind; doch erinnern noch

Digitized by Google

vorhandene, freilich ganz schwarz gewordene Leinwandtapeten mit Jagdschildereien sowie die ebenfalls nun fast unkenntlichen Mauergemälde auf den Korridoren, die ebenfalls Jagdszenen darstellen und neben welchen Blechtäfelchen hängen, auf denen die Namen der vornehmen Zürcherherren gemalt sind, welche hier dieses und jenes „Thier" geschossen haben, sowie die religiösen Denksprüche, mit welchen jetzt noch die Mauern eines großen Saales überdeckt sind, lebhaft an jene guten alten Zeiten, wo sich hier schweizerische Herren und Obere erlustigten und die nun längst erstorbene Jagd noch prächtige Beute bot. Das Badgebäude existirt nicht mehr, die gemalten Glasscheiben sollen die Franzosen mitgenommen haben.

2. Das Röslibad Etwa 15 Minuten von Zürich, an der Straße nach Regensdorf, findet sich eine Armenbadanstalt, die zu dem Siechenhause an der „Spannweid" (ehemals St. Moritz), und da dieses eine Dependenz der zürcherischen Kantonalkrankenanstalten ist, zu den letzteren gehört.

Das Wasser, das hier benutzt wird, wurde zwar in älteren Schriften auch zu den Mineralwassern gezählt, scheint jedoch keine besonderen Heilkräfte zu besitzen. Die Quelle nährte früher (1680 und noch 1717) zwei Bäder „das Bad auf dem Ried", nach einem früheren Besitzer auch Röslibad (balneum Rhodium) und endlich von seiner Lage in der Nähe der Spannweid auch „Bad an der Spannweid" genannt und das des erwähnten Siechenhauses St. Moritz. Das Bad im Siechenhause ist von jeher theils von den im Hause befindlichen Kranken, theils von anderen armen Kranken aus dem Kanton benutzt worden, die von der zuständigen Behörde dahin gewiesen worden sind. Das Bad auf dem Ried hingegen wurde, so lange es existirte, von den bemittelten Bürgern Zürichs benutzt. Von diesem letzteren Bade, das also nicht mehr existirt, ist der Name Röslibad auf das noch bestehende Armenbad im Siechenhause übergegangen, das vor nicht gar langer Zeit wesentlich erweitert wurde.

3. Quelle in der Enge. Im Jahr 1656 wurde in der Enge bei Zürich von Dr. Gyger eine eisenhaltige Quelle gefunden.

4. Quelle bei Oerlikon. Bei dem ³/₄ Stunden von Zürich gelegenen Oerlikon entsprang um das Jahr 1684 eine Quelle, die von Dr. Saltzberger beschrieben und für eine Heilquelle gehalten wurde.

5. Quelle des Wannenbades. Noch im Jahr 1842 bestand in der „Krone" zu Oberhausen, Gemeinde Stäfa eine Badeeinrichtung, welche ihr Wasser von einer einst sehr berühmten Quelle erhielt, die in älteren Zeiten mit einer Badanstalt versehen war, welche „Wannenbad" genannt wurde. Schon im Jahr 1538 nämlich besaß Peter Wysling von Oetweil (Euerwacht Stäfa) „zu Eigen das Kilchli mit sammt dem Bad genannt in der Wannen". Bis in die siebenziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde das halbe Wasser der wasserreichen, wahrhaft erquickenden reinen und kalten Quelle, die auf einem Plateau am Fuße einer 10—15 Fuß hohen senkrechten Nagelfluhwand zu Tage tritt und deren Wasser theilweise in einen 325 Fuß entfernten Brunnen geführt wird, 5000 Fuß weit einem Badehause zugeleitet, in dem damals sogar fremde Gäste Nachtquartier fanden. Später leitete man das Wasser noch 1000 Fuß weiter nach Oberhausen in die Krone, wo eine komfortable Badewirthschaft eingerichtet wurde, die aber im Jahr 1842 einging.

Das Wasser wurde einst gegen rheumatische und gichtische Leiden und Wechselfieber sehr gerühmt und soll in der Umgegend jetzt noch sehr geschätzt werden.

In dem oben erwähnten Kirchlein, „zur heil. Jungfrau zur Wannen" genannt, hatte sich das Andenken an die heil. Verena verewigt, welche dem Verenabad in Baden im Kanton Aargau den Namen gab, und, wie sie in Baden die Armen gewaschen und gekämmt haben soll, nach der Sage auch in Stäfa weilte, den Armen dieser Gemeinde Gutes that und im Wannenbad wie in Baden die Armen besorgte und besonders den mit Grind behafteten Kindern die Köpfe reinigte und kämmte, weßhalb denn auch die Gemeinde Stäfa das „Vreneli mit dem Strehl" jetzt noch in ihrem Siegel führt. Noch weist man die Stelle nach, wo die fraglichen Gebäulichkeiten gestanden haben. Auch am Lattenberg gegen Männedorf war dieser Heiligen eine Kapelle geweiht.

Ein anderes ähnliches Bad, dessen Quelle jedoch wahrscheinlich auch nur gemeines Wasser lieferte, war das Wydenbad in der Gemeinde Männedorf, das fast zu oberst am Berg an der Kommunikationsstraße nach Oetweil lag, nun aber nicht mehr benutzt wird.

6. Quelle des Ruotbades in dem zürcherischen Pfarrdorfe Wald. Es existirt noch eine Wiese beim Gasthaus zum Ochsen, die jetzt noch zum „Ruotbad" heißt, wo also in älteren Zeiten ein Bad gestanden haben muß. Jetzt befindet sich da ein Bad mit gewöhnlichem Wasser.

7. Quelle des Lörlibades oder Röhrlibades. Vor alten Zeiten befand sich ¹/₂ Stunde von Winterthur in einem Wald, Lindberg genannt, ein Bad, das obigen Namen trug. Es existirte schon in den siebenziger Jahren des XV. Jahrhunderts und auch noch im Jahr 1527 wurde es benutzt. Bald aber ging es an Schultheiß und Rath der Stadt Winterthur über und nun wurde die angebliche Heilquelle zu zwei anderen Quellen (im Mockentobel) geleitet, welche nach der „oberen Badstube" in Winterthur flossen. Es war das eine jener berühmten Badstuben, die im Mittelalter eine so große Rolle spielten. Besonders merkwürdig ist sie aber deßwegen, weil sie im Jahr 1425 bereits vier Freiheitsbriefe von den Habsburgern besaß, zwei von Herzog Albrecht von Oesterreich (1349 und 1387), einen von Herzog Leopold (1392) und einen von Herzog Friedrich von Oesterreich (1407), zu welchen im Jahr 1437 noch ein weiterer von Herzog

Digitized by Google

Albrecht kam. Durch diese Briefe erhielten die Besitzer das Recht, daß weder in der Stadt noch in ihrem Friedkreis eine andere Badstube erbaut noch gehalten werden durfte. Diese Badstube erhielt dann durch die Lörlibadquelle den Namen „Lörlibad". Im Jahr 1537 erhielt dieselbe eine Badeordnung, welche auf die Sitten jener Zeit ein interessantes Streiflicht wirft. Da wird zuerst das Zusammenbaden der beiden Geschlechter in denselben Zubern verboten, ebenso durften mit Beingeschwüren oder anderen „bösen Schäden" behaftete Menschen nicht mit Gesunden in denselben Zubern baden, ferner durfte der Bader „Niemandts in das Bad sich aus dem Staub und Koth ze wäschen gan vergunnen", Niemand durfte Thiere, Kleider, Schuhe, Koth oder Anderes in das Bad werfen. Ebenso war verboten, Andere im Bade zu „taufen" oder unziemlich mit Wasser zu bespritzen, grobe Reden zu führen, Gewehr oder Waffen ins Bad zu nehmen, Andere beim Baden zum Lügen oder Aussprechen von Unwahrheiten anzuleiten, Gott zu lästern u. s. w.

Das Wasser der drei Quellen von Lindberg und der beiden Mockentobelquellen scheint zu den erdigen Wassern gehört zu haben. In der Gegend, wo die Quellen des alten Lörlibades entsprangen, wurde eine röthliche Erde gefunden, welche die Töpfer zum Grunde der grünen Glasur gebrauchten und „Huberde" (Thonerde?) nannten. Die obere Badstube existirte noch im Jahr 1841.

8. Quelle des Goldbades. Auch dieses Bad hat nur historisches Interesse. Im Jahr 1467 bekamen nämlich in Folge des Verkaufes der Stadt Winterthur an die Stadt Zürich die österreichischen Freiheitsbriefe der oberen Badstube einen Riß und es wurde im Jahr 1470 eine untere Badstube errichtet, die den Namen „Goldbad" erhielt, weil man in einer der drei Quellen, die aus dem Heiligen Berg in diese Badstube geleitet wurden und sämmtlich einen erdigen Niederschlag absetzten, Stückchen eines „gelben Bolus" fand, welche auf dem Bruche wie reines Gold geschimmert haben sollen. Die Quellen wurden im Jahr 1691 von Stadtarzt Ant. Künzli in Winterthur untersucht und im Jahr 1702 beschrieb Künzli das Bad. Allein schon gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts hatte es allen Kredit verloren und das Wasser seiner vermeintlichen Heilquellen wurde im gegenüberstehenden Schlachthause benutzt, um die Schweine ihrer Borsten zu entledigen. Im Jahr 1806 endlich wurde die untere Badstube niedergerissen.

9. Quelle des Rosenbades. Das Rosenbad lag ganz nahe beim äußeren Gyrenbade in dem anmuthigen Töſsthale zwischen Turbenthal und Wyla. Es nahm bis zum Jahr 1857 Kurgäste auf, wurde dann aber in eine mechanische Weberei umgewandelt. Die Quelle enthält in 1000 Theilen: Kohlensauren Kalk 0,1916, kohlensaure Magnesia 0,1033, Kieselerde 0,0066, Thonerde 0,0016, von schwefel- und salzsauren Alkalien Spuren; feste Bestandtheile 0,3031. Man empfahl das Wasser bei rheumatischen Leiden und Magenkrampf.

Literatur über die Heilquellen und Kurorte des Kantons Zürich.

Der Kanton Zürich historisch-geographisch-statistisch geschildert. Von G. Meyer v. Knonau. Zweite Auflage. Erster Band. St. Gallen und Bern, 1844. Zweiter Band. St. Gallen und Bern, 1846.

Beträchtlicher Mangangehalt des Mineralwassers im Nidelbade bei Zürich, nachgewiesen durch die chemische Analyse desselben. Von Professor Löwig in Zürich, in: Schweiz. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Bd. IV. Zürich, 1839. S. 265—270.

Chemische Analyse einer neuentdeckten Mineralquelle zu Mönchaltorf im Kanton Zürich von Professor Dr. Löwig in Zürich, und Erfahrungen über deren Heilkraft von dem praktischen Arzte Herrn Jakob Kündig in Grüningen, in demselben Jahrgange der schweiz. Zeitschrift. S. 405—409.

Das Wengibad bei Aeugst im Bezirke Affoltern, Kantons Zürich. Zürich, 1845. (Von Statthalter Dr. Hegetschweiler).

Die Heilquellen und Kurorte der Kantone Thurgau und St. Gallen.

Allgemeines.

Der Kanton Thurgau besitzt keine einzige Heilquelle von irgend welcher Bedeutung, dafür aber am Bodensee drei bemerkenswerthe Seebadeorte, Romanshorn, Horn und Kreuzlingen, sowie eine Kaltwasserheilanstalt in Mammern; im Kanton St. Gallen sind es ebenfalls neben einer großen Zahl mehr oder minder unbedeutender Mineralquellen

Digitized by Google

nur die alt berühmten indifferenten Thermen von Pfäffers, die einen in weitern Kreisen verbreiteten Ruf genießen und deßhalb noch einen neuen Kurort, nämlich Ragaz, ins Leben zu rufen vermochten; dagegen besitzt St. Gallen, ebenfalls am Bodensee einen wichtigen Seebadeort, nämlich Rorschach und eine beliebte Kaltwasserheilanstalt in Buchenthal. Bedeutende klimatische Kurorte besitzt weder der Kanton Thurgau noch der Kanton St. Gallen, doch verdienen in ersterm Kanton Wolfsberg und Neukirch, in letzterm Kanton Rheineck, Berneck und Thal, ersteres als Molkenkurort, das zweite als Traubenkurort, das dritte als klimatischer Kurort Erwähnung und ganz besonders muß auch noch die zwar kleine, aber viel besuchte und gut eingerichtete Kuranstalt Rosengarten hervorgehoben werden. Wir thun am besten, auch hier die geographisch zusammengehörenden Heilquellen und Kurorte ohne Rücksicht auf die politische Eintheilung zu gruppiren und so erhalten wir denn eine Rheinthal-, eine Toggenburg- und eine Bodenseegruppe.

An die Rheinthalgruppe schließen sich wegen ihrer großen Nähe der klimatische Kurort Schwarzenberg im Bregenzerwald und das Bad Reuthe, an die Bodenseegruppe die klimatische Kuranstalt Marbach und die Heilquellen von Ueberlingen im Großherzogthum Baden an. Andere einzelne Quellen und Kurorte, die sich nicht in diese Gruppen unterbringen lassen, werden wir einzeln folgen lassen.

Rheinthalgruppe.

Die indifferenten Quellen von Pfäffers und Ragaz.

Bad Pfäffers (2109′ od. 685 Met.) und Hof Ragaz (1604′ od. 521 Met.) sind zwei Kuranstalten, die zusammen gehören, denn sie beziehen ihr Wasser von denselben Quellen, und die letztere ist als die Tochter der ersteren zu betrachten.

Pfäffers liegt in einer Felsenschlucht, in welche sich das Kalfeuserthal öffnet und durch welche die Tamina, ein Bergstrom, der seine Gewässer von den die Kantone St. Gallen, Glarus und Graubünden trennenden Gebirgen bekömmt, dem nahen Rheine zubraust. An der nördlichen Ausmündung dieser Schlucht, 3/4 Stunden vom Bade Pfäffers, im offenen Gelände des Rheinthales, durch die Tamina vom Marktflecken Ragaz getrennt und von hübschen Anlagen umgeben, liegt die Kuranstalt Hof Ragaz. Eine 7/8 Stunden lange Kunststraße verbindet den Marktflecken und Hof Ragaz mit dem Bade Pfäffers.

Westlich vom Bade Pfäffers erhebt sich der steile Waldberg von Valens, der alljährlich eine beträchtliche Menge Schlamm, Sand und Gerölle, ja mitunter auch größere Felstrümmer in den Taminaschlund hinuntersendet. Ihm gegenüber ragt eine hohe (607′) senkrechte Felswand empor, über welcher sich der noch höhere Ragolerberg erhebt. Gegen Süden treten die Felsenwände, zwischen denen sich die Tamina ihr Bett gegraben hat, so nahe zusammen, daß der Strom von ihnen wie von einem hohen Gewölbe bedeckt wird, in dessen Decke nur eine schmale Spalte übrig bleibt, durch die man das Blau des Himmels erblickt. Hinter diesem „Beschluß" weichen die Felsen allmälig wieder auseinander und es erheben sich nun zu beiden Seiten der Tamina, die in verborgener Tiefe dahin strömt, schöne Bergwiesen mit zerstreut oder in Gruppen zusammen stehenden Hütten und Häusern; höher hinauf ist das Bergthal von Laub- und Nadelwaldung umkränzt, welche westlich an den Valenseralpen und dem Monte Luna zu grünen Alpenweiden und den schroffen Felsspitzen der grauen Hörner, südöstlich zum stolzen Calanda emporsteigt. Beim Dörfchen Vättis wendet sich das Taminathal mehr westlich nach dem alpenreichen Kalfeusen am Fuße des hohen Ringel, der zackigen Felshörner der Glaser bis zum Zentralstock der Scheibe, auf deren nahe an 10,000 Fuß hohem Scheitel sich die Grenze der Kantone Glarus, Graubünden und St. Gallen findet. Von der

Digitized by Google

Scheibe lagern sich tief ins Kalfeuserthal hinunter die Sardonengletscher, aus denen die Tamina herabstürzt.

Die Lage von Bad Pfäffers ist ungemein wild und läßt sich nur mit der sehr ähnlichen Lage des Bades Weißenburg vergleichen, obgleich jede dieser Lagen wieder ihre Eigenthümlichkeiten hat.

Die Quellen zu Pfäffers wurden im Jahr 1038 zum ersten Male entdeckt und zwar von einem Jäger des Klosters Pfäffers, Karl von Hohenbalken[1]), der, als er junge Raben ausnehmen wollte, aus verborgenem Felsschlunde Dampf aufsteigen sah, sich an Stricken in den Schlund hinabließ und nun sah, wie das warme Wasser aus Felsritzen hervorquoll. Allein es verstrichen noch über 200 Jahre, bis eine Einrichtung zum Baden getroffen wurde. Dieses geschah erst, nachdem zwischen den Jahren 1240 und 1242 die Klosterjäger Vils und Thuoli von Vilters die Quelle gleichsam neu entdeckt hatten, im Jahr 1242 unter dem Fürstabt Hugo II. von Villingen. Allein wenn auch eine geschützte Badeeinrichtung vorhanden gewesen sein mag, so fand sich doch noch kein Haus zum Wohnen vor, so daß man mehrere Tage lang im Bade zu sitzen und darin zu essen und zu schlafen pflegte, indem der Zugang so äußerst schauderhaft und gefährlich war, daß man nicht gerne ohne Noth hinunter wanderte. So scheint es bis in die zweite Hälfte des XIV. Jahrhunderts geblieben zu sein, wo dann endlich Abt Johann II. von Mendelbüren es zum ersten Mal gewagt haben soll, ein Kurhaus aufzuführen, das mitten über der Tamina auf hölzernen Balken ruhte, welche auf beiden Seiten in die Felswände eingesenkt waren, aus denen die Heilquelle entsprang. Allein zu dieser schauerlich gelegenen Wohnung gelangte man bloß auf hängenden Leitern, und wer Neigung zum Schwindel hatte, der mußte an einem Sessel befestigt nnd mit verbundenen Augen an Stricken hinunter gelassen werden. Und doch wuchs trotz dieser eminenten Hindernisse und Schwierigkeiten der Ruf der Quelle immer mehr.

Im Jahr 1382 gab der obenerwähnte Abt das Bad zwei Brüdern Camaurizi aus Valens auf zehn Jahre um den halben Jahreszins von 6 fl. zu Lehen unter der Bedingung, daß sie noch Einiges an Gebäuden aufführen und die Personen des Klosters unentgeldlich aufnehmen sollten. Da der Andrang der Gäste immer stärker wurde, so errichteten theils diese Pächter, theils Privaten einige kleine Häuser in der Schlucht, dem „Badtobel“, am Wege nach Valens. Der Verbesserung der Einrichtungen stand außer den durch die Natur in den Weg gelegten Hindernissen auch noch eine andere Schwierigkeit entgegen, und diese bestand darin, daß das Kloster Pfäffers mit seinen Schirmvögten, die auch ein Recht am Bade zu haben behaupteten und in der That seit dem Jahr 1330 den halben Pachtzins bezogen hatten, in immerwährendem Zwiste lag. Endlich aber trat im Jahr 1396 Graf Johann von Werdenberg seine Ansprüche ans Bad „zu seinem und seiner Voreltern und Nachkommen Seelenheil“ in einer eigenen Urkunde an das Kloster Pfäffers ab. Hierauf errichtete Abt Werner IV. von Reitnau im Jahr 1420 ein neues Kurhaus, ließ den Weg etwas zugänglicher machen und löste nach und nach die ertheilten Badlehen wieder ein. Im Jahr 1482 verkauften die Carletten (s. Note) dem Kloster ihre eigenen Häuser, die sie im Badtobel besaßen, im Jahr 1491 der Kaplan Matthias Cardell seinen Haustheil im Badtobel, und ein anderes Haus wurde im Jahr 1497 durch einen schiedsrichterlichen Spruch ausgelöst. Im Jahr 1543 ließ der Abt J. J. Russinger an der südöstlichen Felswand eine hölzerne Brücke anbringen, die auf acht Schuh langen Pfählen von Eichen- und Lärchenholz ruhte, welche seitwärts in die Felsen getrieben waren. Diese Brücke schwebte nun etwa 140 Fuß über der Tamina an der Felswand, war ungefähr 250 Fuß lang, so breit, daß zwei bewaffnete Männer darüber gehen konnten, mit einem Geländer versehen und durch ein Thor verschlossen; sie theilte sich in zwei Arme, von denen der eine sich nach der Valenser Seite wandte, der andere aber an der Felsentreppe endigte, die nach der Höhe von Pfäffers führte. Der Zugang war nun nicht mehr gefährlich, dennoch aber wegen des Abgrundes, über den man wandern mußte, so schauderhaft, daß das erste Mal Niemand ohne Herzklopfen und Zittern im Bade angekommen sein soll. Um diese Zeit fanden sich zwei Bade- oder Kurgebäude vor, die nach den zwei Armen der Heilquelle fast über einander gebaut waren und auf Querbalken ruhten, die von einer Felswand zur

---

1) Ein Zweig der Carl, auch Carlett genannt, welche Vasallen des Klosters und fürstliche Jäger waren, wohnte in Valens, und der letzte dieser Carlett, der am 12. Juni 1617 in Valens starb, rühmte sich, daß seine Vorfahren das Bad entdeckt haben. Aber auch die anderen angeblichen Entdecker, die Klosterjäger Vils und Thuoli von Vilters, scheinen sich um das Bad verdient gemacht zu haben, da diese Geschlechter von Vilters allein badfrei gehalten wurden.

Digitized by Google

andern gingen; das untere Gebäude hatte drei, das obere fünf Stockwerke mit vielen Zimmern und drei großen Bädern. In einem ausgehöhlten Felsen, zunächst an der hölzernen Brücke, fand sich eine Kapelle mit einem Glöckchen, das den abgehenden Kuristen geläutet wurde, die nicht ohne in der Kapelle ihre Dankgebete verrichtet zu haben, das Bad verlassen haben mochten. Später scheint das Kloster das Bad vernachläßigt zu haben. Die alten, auf Querbalken ruhenden Häuser wurden durch den Wasserdunst baufällig. Im Winter 1627 wurde das obere Haus durch Eismassen und Felsentrümmer, die sich abgelöst hatten, stark beschädigt; im Dezember 1629 brannte das untere Haus, das jetzt, weil die Pest herrschte, auch im Winter bewohnt wurde, ab und zuletzt wurden die Reste dieser Gebäude durch herabfallende Felsblöcke in die Tamina hinuntergestürzt.

Da faßte Abt Jodocus Höslin den Entschluß, die Quelle an den sicheren und geräumigen Ort, an dem heutzutage noch die Kurgebäude stehen, hinzuleiten. Johann Mader von Pläß, Gemeinde Pfäffers, durchsuchte zuerst den Schlund im Jahr 1628 und empfahl die Stelle, wo jetzt die Kurhäuser stehen; hierauf durchwanderte der Badmeister, Johannes Risch, beim niedrigsten Wasserstande, im Dezember, von der Quelle abwärts bis zu jener Stelle auf Stelzen die 680 Schritte lange Strecke und Johannes Zeller aus dem Allgäu, ein berühmter Baumeister, legte die ebenso lange Wasserleitung; in Zeit von 5 Monaten waren nicht nur Tragebalken in die rechtseitige Felswand getrieben und die Leitung gelegt, sondern auch der Strom überbrückt und schon am Pfingstfest 1630 wurde das warme Wasser in Anwesenheit einer großen Volksmenge in die neuen Kanäle geleitet, indem die Worte des Psalmisten angestimmt wurden: „Flavit spiritus sanctus et fluerunt aquæ“.

Schnell wurde nun auf dem verebneten Platze ein großes Gebäude aufgeführt mit zwei Abtheilungen, jede zu 50 Zimmern und 70 Betten und mit einem sehr geräumigen und in mehrere gemeinsame Bäder abgetheilten Badegewölbe[1]). Jodocus gab dem Bade dann noch Gesetze und zugleich wurde ein Badearzt angestellt, der die Kuren zu leiten hatte. Vom Jahr 1658 bis zum Jahr 1661 ertrug das Bad eine reine Jahreseinnahme von 1404 fl. 24 kr.; allein unter dem verschwenderischen Abt Justus Zink von Flums wurde es an zwei Brüder Good in Mels verpachtet.

Am 11. März 1680 aber wurde die Quelle durch Felsstücke, Eis- und Schneemassen so verschüttet, daß auch nicht eine Spur des Thermalwassers mehr zu finden war; doch fand man, nachdem man die großen Felsblöcke gesprengt und den Schutt weggeräumt hatte, die Quelle ganz unerwarteter Weise bereits schon am 1. Mai desselben Jahres wieder und sicherte sie nun durch den noch bestehenden in Felsen gehauenen Behälter.

Im Jahr 1704 legte Abt Bonifacius I. Tschupp den Grund zu den noch bestehenden Kurgebäuden, die im Jahr 1716 von Abt Bonifacius II. zur Gilgen vollendet wurden. Nun aber verging ein volles Jahrhundert, ohne daß für das Bad viel geleistet wurde. Doch wurde unter Abt Bonifacius III. Pfister von Tuggen zur Sicherung der Wasserleitung der Gang zur Quelle tiefer in den Felsen gesprengt und im großen Kurhaus ein Saal für den Gottesdienst der Reformirten aufgeführt. Während der Revolutionszeit wurde das Bad durch die Nationalverwaltung auf ein Jahr für 300 fl. verpachtet. Erst unter Abt Placidus Pfister (1819 gewählt) ging wieder eine bessere Zeit für die Kuranstalt an. Dieser Abt verwendete während seiner 19jährigen Amtsdauer (im Jahr 1838 wurde das Kloster säkularisirt) einen bedeutenden Theil seiner Einnahmen auf die Verbesserung der Anstalt. Im Jahr 1819 wurde, da Mangel an Thermalwasser drohte, an der Quelle ein Pumpwerk errichtet, wodurch die untere nicht benutzte Quelle der oberen, wenn es das Bedürfniß forderte, zugeführt werden konnte. Ferner wurde jährlich eine gewisse Summe für Bettzeug und das Mobiliar verwendet. Im Jahre 1821 gründete man die Armenbadanstalt. Ueberhaupt wurden während einer Reihe von Jahren im Innern der Gebäude bedeutende Veränderungen und Erweiterungen vorgenommen. Beide Häuser wurden um ein Stockwerk erhöht, wodurch man 46 Zimmer gewann; außerdem wurden durch andere Eintheilung in beiden Häusern noch weitere 25 Zimmer gewonnen. Zwischen beiden Häusern wurde ein neues Gebäude mit 6 Separatbädern, 4 Zimmern und einer Wirthsstube aufgeführt; ferner wurde ein Douchenbad eingerichtet, der Trinksaal und Speisesaal ganz neu erbaut und vor dem Hause wurden die großen Terrassen erstellt.

Schon im Anfang der dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts jedoch hatte sich die Majorität der Konventualen von Pfäffers für Auflösung des Klosters ausgesprochen und so beschloß denn im Jahre

---

1) In diesem Hause brauchte man nun im hohen Sommer von Morgens 4 Uhr bis Abends 9 Uhr kein Licht anzuzunden, während man in den alten Häusern den ganzen Tag hatte Licht brennen mussen.

Digitized by Google

1838 der Landesherr, d. h. der Große Rath des Kantons St. Gallen, das Stift zu säkularisiren; die Heilquelle aber wurde als unveräußerliches Staatsgut erklärt und der Ertrag des Klostervermögens theils zur Unterhaltung und Verbesserung der Kuranstalt, theils zu milden und frommen Zwecken, vorzugsweise für Bildungsanstalten, bestimmt.

Am Schlusse der Saison des Jahres 1838 berieth eine von der Regierung des Kantons St. Gallen, der nunmehrigen Aufsichtsbehörde der Anstalt, ernannte Kommission über die bestmögliche Benutzung der Heilquelle und stellte nun auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung hin, daß die Quelle, die bei ihrem Ursprunge eine Temperatur von 29⁰³/₄ R. hatte, auch durch eine ³/₄stündige Weiterleitung höchstens 1⁰¹/₂—2⁰ R. verlieren und somit am Ende besagter Leitung doch noch mit 27⁰—28⁰ R. ankommen werde, den Antrag, das Thermalwasser nach Hof Ragaz zu leiten und hier eine neue Kuranstalt zu gründen, ferner längs der Tamina einen von Pfäffers nach Ragaz führenden Fahrweg anzulegen, zu Pfäffers verschiedene Verbesserungen und Erweiterungen vorzunehmen, zu Hof Ragaz das Statthaltereigebäude zu einem Gasthaus umzuschaffen und letzteres vorläufig mit 6 Bädern zu versehen und endlich die Verwaltung beider Anstalten durch den Staat selbst besorgen zu lassen. Der Große Rath genehmigte diese Anträge und schon im Winter 1838/39 legte Ingenieur Adolph Näf die nun von Ragaz nach Pfäffers führende 15 Fuß breite, für leichte Wagen fahrbare Kunststraße an, die in sanfter, gleichmäßiger Steigung vom Flecken Ragaz nach dem Bade führt. Im folgenden Winter (1839/40) legte der Straßenbauinspektor Hartmann die hölzerne Leitung, welche das Thermalwasser von Pfäffers nach Ragaz führt und am 31. Mai 1840 wurde die neue Kuranstalt in Hof Ragaz feierlich eröffnet. Unter Glockengeläute und Freudenschüssen wurde das Hervorsprudeln der warmen Quelle auf offenem Platze vor dem Gasthofe begrüßt; die Quellgrotte (der Kessel) in Pfäffers wurde mit bengalischem Feuer erleuchtet; am Abend wurden die Burgruinen Wartenstein und Freudenberg beleuchtet; auf dem Pitzalun, dem Gonzen und dem Falknis zündete man Freudenfeuer an und schloß auf diese Weise das seltene Freudenfest.

Am Tage nach dem Feste war nach amtlichem Berichte die Temperatur an der Hauptquelle bei 13⁰ R. Lufttemperatur 29⁰³/₄ R., an der unteren Quelle 30⁰¹/₄, auf dem Trinksaal zu Pfäffers 29⁰¹/₂ R., im Hofe Ragaz 27⁰³/₄. Die Geschwindigkeit, womit das Wasser von der Quelle bis in's Bad Pfäffers (eine Strecke von 1506 Fuß bei 18 Fuß Fall), floß, war 6³/₄ Minuten, die Geschwindigkeit, womit es die Strecke vom Bade Pfäffers bis nach Hof Ragaz (12,506 Fuß bei 544 Fuß Fall) durchfloß, 43 Minuten.

Von dieser Zeit an wurden beide Kuranstalten immer verbessert und, namentlich Hof Ragaz, bedeutend vergrößert.

Die Kuranstalt Pfäffers wurde unter Regieverwaltung gestellt, Hof Ragaz hingegen verpachtet.

Der Unterhalt der Anstalten, der Thermalwasserleitung und der erwähnten Kunststraße kosteten jedoch den Kanton St. Gallen keine geringen Summen, so im Jahr 1857 Fr. 12945, 1858 Fr. 68332, 1859 Fr. 10500, 1860 Fr. 41086, 1861 Fr. 20833, 1862 Fr. 52246, 1863 Fr. 23902, 1864 Fr. 19161, während z. B. im Jahr 1864 der Reinertrag 34071 Franken betrug.

Im Jahr 1867 beschloß der Gr. Rath des Kantons St. Gallen, den Hof Ragaz an die Herren Simon und Dollfus zu verkaufen und Pfäffers auf 100 Jahre an dieselben Herren zessionsweise abzutreten, in der Meinung jedoch, daß letztere ein Jahr Bedenkzeit haben sollen, nach deren Ablauf, wenn Kauf und Zession dannzumal nicht definitiv angetreten werden sollten, die Herren Simon und Dollfus die beiden Bäder als Pächter bewerben und zwar für 6 Jahre, in welche das laufende Jahr 1867 eingerechnet ist. Als Wirth für Hof Ragaz ist Herr Maulik, bisher in Tarasp, bestellt, der mit Herrn Zehender zum Hecht in St. Gallen den Betrieb führt, in Pfäffers fährt der bisherige Badedirektor, Herr Egger, fort, als Verwalter zu funktioniren.

Nachdem wir so einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der beiden Kuranstalten gegeben haben, bleibt uns nur noch übrig, mit einigen Worten der möglichen Bedeutung des Namens Pfäffers, urkundlich Favaris, Fabaris, monasterium fabariense zu erwähnen[1]). Dieser Name ist nach A. Gatschet

1) Andere Namen, die in alten Urkunden vorkommen, sind: favares, favaria, Faviera, fabaria, Papharia, Pheuers, Pfävers, Pfevers, Pfefers, Pfäffers und Pfeffers, thermæ Favarienses, Fabariæ, Favarianæ, Favarinæ, Piperinæ, gab es doch Leute, die den Namen von Pfeffer herleiten wollten. Gabriel Faloppius hielt die „balnea piperina" und „fabaria" für verschiedene Bäder. In der Urkunde vom Jahr 1396, worin Graf Johann von Werdenberg seine Ansprüche auf das Bad an das Kloster abtritt, erscheint der Name „phäfers".

Digitized by Google

von nahen Bohnenpflanzungen abzuleiten (Bohnen waren eine häufige Mönchsspeise). Andere leiten ihn von faber (faber lignarius, Zimmermann) ab. Als nämlich Pirminius, Bischof zu Meaux, im Anfang des VIII. Jahrhunderts das Benediktinerkloster Pfäffers gründen wollte, soll er den Bau am linken Ufer der Landquart, wo jetzt Marschlins steht, begonnen haben; da sei es aber begegnet, sagt die Sage, daß sich ein Zimmermann beim Holzfällen verwundet und nun eine weiße Taube einen der blutigen Holzspäne aufgenommen habe und damit über den Rhein nach dem jenseitigen Walde geflogen sei, worauf Pirminius solches als einen höhern Wink erkennend, seinen ersten Vorsatz aufgegeben und an dem Orte, wo die Taube den Span fallen gelassen, das Kloster zu errichten beschlossen habe.

Das Andenken an den Gründer des Klosters, den erwähnten Pirminius, Bischof von Meaux, ist in der nunmehrigen Benennung des in eine Irrenanstalt für den Kanton St. Gallen umgewandelten Klosters, die St. Pirminsberg heißt, geehrt und erhalten worden. — Auf die Geschichte der Gegend überhaupt und des Klosters insbesondere können wir hier nicht eintreten, sondern verweisen in dieser Beziehung auf die werthvolle Badeschrift des sel. Dr. Kaiser, deren Titel wir in der Literatur aufführen werden.

Dem von uns im Allgemeinen befolgten Plane gemäß wenden wir uns nun zur Beschreibung der Kuranstalten.

Was vorerst Pfäffers betrifft, so besteht diese Kuranstalt aus mehreren Wohngebäuden und besitzt eine Trinkhalle, die 60 Fuß lang, 44 Fuß breit und 20 Fuß hoch ist. An der westlichen Seite der Kurgebäude befinden sich Terrassen, welche sämmtlich bekieset und mit Ruhebänken versehen sind.

Die Hauptgebäude stehen unter einander und mit der Trinkhalle in Verbindung; im Ganzen enthält die Anstalt etwa 142 Zimmer, in denen 300 Kurgäste mehr oder minder bequemes Unterkommen finden können. Ein unvermeidlicher Uebelstand ist, daß dieselben mit Ausnahme einiger sonniger Eckzimmer wegen der Nähe der Felsen etwas düster sind; dafür sind sie so freundlich als möglich, mitunter selbst elegant eingerichtet. Ein anderer ebenfalls unvermeidlicher Uebelstand ist das Getöse der Tamina, das man in den gegen Morgen und Mittag gelegenen Zimmern hört. Doch gewöhnt man sich an dergleichen regelmäßigen Geräusche in der Regel schnell. Ein dritter Uebelstand, der aber nur bei kalter Witterung und in den untern Gemächern belästigt, ist die Feuchtigkeit, die eine unausweichliche Folge des Mangels an Sonne, der umgebenden Waldungen, der schäumenden Tamina und des Dunstes, der aus den Bädern aufsteigt, ist. Doch schadet diese Feuchtigkeit der Gesundheit nicht leicht, da die Luft in den Zimmern deswegen nicht kalt ist. An kühlen Morgen ist die Zimmertemperatur 4°—5° wärmer als die äußere Luft und kommt der mittleren Jahrestemperatur um Mittag (14°,7 R.) ungefähr gleich. Hingegen herrscht in den unteren unheizbaren Zimmern an kalten Juni- und Septembertagen feuchte Kälte und vor dieser muß man sich in Acht nehmen.

Was die Bäder betrifft, so zählt die Kuranstalt in Pfäffers, die Schröpf- und Douchenbäder inbegriffen, deren 31, welche sämmtlich in die Erde gegrabene und zum Theil mit Fayenceplatten ausgelegte Bassins darstellen. Unter diesen Bädern finden sich mehrere gemeinschaftliche Bäder, die 30—40 Personen fassen können. Alle Bäder haben einen Reichthum von Wasser, den man nach dem Zeugniß eines Experten in den deutschen, böhmischen und ungarischen Bädern nicht findet. Das Wasser fließt in einer Höhe von 2—3 Fuß durch eine Abzugsröhre ab. Ungeachtet dieses Wasserreichthums und der successiven Erneuerung des Wassers sehen die gemeinschaftlichen, zumal die Armenbäder, zur Zeit der Höhe der Saison etwas trübe aus, weil die Totalerneuerung nur über Nacht Statt haben kann, indem hiezu 5—6 Stunden erforderlich sind. — In eine Anzahl Bäder wird gegenwärtig auch

Digitized by Google

Thermalwasser geleitet, das vorher in einem Reservoir abgekühlt wurde, welches man im Jahr 1863 am Quellwege erstellte, so daß man in diesen Bädern natürlich warmes mit abgekühltem Thermalwasser vermischen kann. Das Reservoir hält ungefähr 17000 Maaß Wasser. — Jedes Douchenbad hat 2 Röhren von 12′ Gefälle. Auch findet sich die nöthige Einrichtung zu Klystir- und Mutterdouchen.

Um den verschiedenen Bedürfnissen, Verhältnissen und Mitteln der Gäste Rechnung zu tragen, gibt man in Pfäffers zwei Tische.

Wichtig ist auch noch der Badarmenanstalt zu erwähnen, in der z. B. im Jahr 1864 91 Arme (davon 47 aus dem Kanton St. Gallen) verpflegt wurden. Das Vermögen der Badarmenanstalt betrug Ende 1864 Fr. 20773, der Staatsbeitrag an dieselbe im Jahre 1864 Fr. 1513.

Die Kuranstalt Hof Ragaz besteht ebenfalls aus mehreren Gebäuden, hat einen großen Speisesaal, einen Damensalon, einen Kaffee- und Billardsalon mit einem Trinkbrunnen, 130 Gastzimmer und 25 Badzimmer (darunter ein Zimmer für die aufsteigende Douche und 6 Douchenzimmer mit zirca 12′ hohen Fall-Douchen) und einen sehr ausgedehnten herrlichen Garten, in dem sich eine offene Trinkhalle befindet.

Endlich findet sich in der Anstalt eine Kapelle für den protestantischen Gottesdienst.

Die ebenfalls in den Boden eingegrabenen Bäder (20 sind mit Fayenceplatten ausgelegt) sind so geräumig, daß auch die größte Person sich darin nach allen Seiten drehen und wenden kann. Aus einer Röhre von ungefähr 1″ Kaliber strömt das warme Wasser beständig, Tag und Nacht, in die Becken und aus denselben wieder ab, so daß die Fayenceplatten beständig in derselben Temperatur erhalten werden und der Badende beim Anlehnen an dieselben gar keine Veränderung der Temperatur empfindet. Natürlich wird jedes Mal bevor Jemand badet, das Wasser abgelassen und das Becken gereinigt. Die Füllung geht aber bei dem starken Zuflusse so schnell von Statten, daß die Fayenceplatten nicht erkalten können. Auch während man im Bade sitzt, strömt das Wasser beständig zu und ab, so daß sich der Badende jedes Mal und während der ganzen Dauer des Bades in der gleichen Temperatur befindet und gleichsam in fließendem, fortwährend sich erneuerndem Wasser badet. Binnen 1 Stunde fließen ungefähr 3500 Maaß Wasser durch das Badebassin. In jedem Badebassin in Ragaz befindet sich eine wirksame natürliche Douche, welche der Badende ganz nach Belieben auf jeden Theil des Körpers in verschiedenem Grade der Stärke anwenden kann. Erwägt man nämlich, daß der Fall von Pfäffers 544 Fuß beträgt, so begreift man, daß das Wasser aus den Röhren der Bäder mit ziemlich großer Gewalt ausströmen muß und man so durch Anfügung verschiedener Endstücke an die Röhren in den Badebassins jede beliebige Form der Douche herstellen und ihre Kraft schwächer oder stärker machen kann, je nachdem man das Wasser auf die bloße oder mehr oder weniger unter das Badwasser getauchte Haut aufschlagen läßt. Bei der Geräumigkeit der Badebassins kann fast jeder Theil unter den Strom gebracht werden. Sollte dieses nicht möglich oder nur mit Unbequemlichkeit auszuführen sein, so bedient man sich biegsamer Schläuche.

Der Marktflecken Ragaz hat in neuester Zeit eine ungemeine Entwicklung erlangt und sich mit einer Anzahl neuer Gasthöfe geschmückt, in welchen Kurgäste, die im Hof Ragaz nicht Raum finden oder billigere Preise verlangen, sowie Passanten Wohnung nehmen können; doch müssen sie die Bäder im Hof Ragaz benutzen.

Das Klima von Pfäffers kommt demjenigen der mittleren Gebirgsthäler gleich; jedoch ist es etwas milder, als die hohe Lage des Ortes erwarten ließe und namentlich im Sommer sehr gemäßigt. Die das Bad umgebenden Gebirge schützen es vor scharfen Luftzügen; kaum, daß dem Nordwinde ein durch die Windungen der Schlucht vielfältig gebrochener Zutritt gestattet wird.

Digitized by Google

Auf der andern Seite kann bei der kurzen Einwirkung der Sonne auf die Schlucht und dem durch den raschen Lauf der Tamina bedingten Luftzuge die Hitze hier nie den Grad erreichen, wie in anderen offeneren Gebirgsthälern und in der Ebene. Die Sonne bescheint nämlich die Kuranstalt in den längsten Tagen (im Juni) nur von 9½ Uhr Morgens bis 4 Uhr Abends und in den Hundstagen von 11 bis 3 Uhr. Nie aber bescheint sie die Schlucht gleichzeitig von allen Seiten. Je nach ihrem Stande findet man in südlicher oder nördlicher Richtung kühlenden Schatten. Die Enge des Thales hindert aber hinwiederum zu starke Wärmestrahlung während der Nacht.

Unter diesen Verhältnissen ist auch der Wechsel der Temperatur hier nicht so rasch und auffallend, als in offenen Gegenden. Im Sommer des Jahres 1848 stieg das Thermometer auch bei dem stärksten Föhn, einem wahren Scirocco, nie über 22° R. (27°,50 C.), während es im Rheinthale am 17. Juni, Nachmittags 5 Uhr 25° R. (31°,26 C.) zeigte. Die niedrigste Temperatur in der Saison beobachtete Rüsch am 25. und 26. August; sie betrug 6° R. (7°,50 C.), obgleich die benachbarten Höhen bereits mit Reif und Schnee bedeckt waren. Im Vergleich mit St. Gallen stand das Thermometer bei kalter Witterung gewöhnlich 2° höher. Die mittlere Temperatur der Saisonmonate war Morg. 7 Uhr im Juni 11°,1 R., im Juli 11°,4, im Aug. 10°,3, im Sept. 9°,7 R. (bis zum 15. Sept.).

Die mittlere Temperatur der Saison betrug Morgens 7 Uhr 10°,7 R. Die mittlere Temperatur der Mittagszeit berechnete Rüsch auf 14°,7 R. Nach dem Durchschnittsergebniß der seiner Zeit in dem nahen Marschlins angestellten Beobachtungen berechnet Rüsch die mittlere Jahrestemperatur für Pfäffers zu 7°,4 R.

Eine weitere Reihe von Beobachtungen, deren Resultate in der Badeschrift der Badedirektion mitgetheilt werden, ergab als mittlere Temperatur für die Monate

	Juli:		August:
Morgens	10°,90 R.	. . .	11°,28 R.
Mittags	15°,63 R.	. . .	15°,66 R.
Abends	12°,58 R.	. . .	12°,82 R.
Mittel	13°,04 R.	. . .	13°,25 R.

Nach einem im Mai 1863 von der Badedirektion Pfäffers erlassenen Zirkulare soll die durchschnittliche mittlere Sommertemperatur von Pfäffers 13°,5 R., das Mittel aus den täglichen Schwankungen 3°,7 R. betragen. Die höchste Temperatur, die in Pfäffers beobachtet wurde, ist 22° R.

Sonst ist die Witterung dieses Bergreviers sehr unbeständig und wenn auch die Winde, die in diesem Labyrinthe von Thälern und Schlünden aus allen Himmelsgegenden wie in einem Fokus zusammenstoßen, die Tiefe der Schluchten nicht erreichen, so tummeln sie sich desto mehr in den Höhen herum. Da thürmen sich dann bei heiterm Himmel die hergetriebenen Wasserdünste zu dichten Wolken auf und ergießen Ströme von Regen über das Land; kaum wird man dessen bei dem beschränkten Horizont recht gewahr, so ist man bereits von Regen umhüllt. Uebrigens bringt hier der Föhn gute Witterung, während er in der nordöstlichen Schweiz für einen Vorboten des Regens gilt. Wenn nach Regenwetter die Gebirge um Pfäffers mit Schnee bedeckt sind, so bedeutet es ebenfalls gut Wetter. Höchst imposant sind in Pfäffers die Gewitter, aber sie sind ungefährlich; die Kurgebäude sind noch nie vom Blitze getroffen worden. Entweder fährt der Blitz längs der Felswände hinab, oder er fährt in die Wipfel der Bäume. Bedenklicher sind die Schnee- und Eisstürze, die Rüfen- und Schlammgüsse im Winter und Frühling, indem sie an Wegen, Stegen, Geländern, Stützmauern und Wasserleitungen nicht wenig Schaden anrichten und selbst die Gebäude bedrohen.

Durchschnittlich kommen auf die Monate

	Juli:		August:
Schöne Tage	20,5	. . .	20
Bedeckte Tage	7	. . .	5
Regnerische Tage	3,5	. . .	6

Die Luft in Pfäffers ist sehr gesund. Die balsamischen Düfte der umgebenden Waldungen und der von dem Thermalwasser aufsteigende Wasserdampf scheinen namentlich wohlthätig auf die Brustorgane einzuwirken. Man hört daher zu Pfäffers sehr wenig husten und manche Brustkranke, denen die Therme an sich nicht zuträglich war, erfreuten sich, wie Rüsch sagt, gleichwohl gelungener Kuren. Bemerkenswerth ist auch, daß während der Pest, die in den Jahren 1611 und 1629 in der Gegend herrschte, im Bade Niemand an der Seuche erkrankte, weßhalb man es damals als ein sicheres Asyl auch im Winter bewohnte.

Was das Klima von Ragaz betrifft, so stehen uns hierüber nur spärliche Notizen zu Gebote, die wir Vogt verdanken. Nach diesem Schriftsteller vereinigt die Gegend von Ragaz alle Vortheile

Digitized by Google

und Annehmlichkeiten einer Alpengegend mit denjenigen einer sonnigen Ebene und ist in dieser Beziehung, sowie durch ihre vor rauhen Winden geschützte Lage mit der Gegend von Interlaken zu vergleichen. Die Luft ist jedoch milder, die Temperatur der Nächte weniger kalt; die höchste Temperatur, die man in Ragaz beobachtet hat, beträgt 26° R.

Der Aufenthalt in Ragaz eignet sich nach Vogt besonders für jene schwächlichen Individuen, welche eine reine, erfrischende Alpenluft bedürfen, aber die Temperaturwechsel, welche in den Alpengegenden herrschen und das Reizende der Alpenluft nicht vertragen.

Zu kleineren und größeren Ausflügen aller Art bietet der Aufenthalt in Pfäffers und Hof Ragaz die schönste Gelegenheit. Es würde uns aber viel zu weit führen, wenn wir uns in eine nähere Beschreibung dieser Exkursionen einlassen wollten, wir müssen daher in dieser Beziehung auf das ausgezeichnete Werk von Kaiser verweisen, welches durchaus nicht in die Kategorie der gewöhnlichen Badeschriften zu setzen ist, sowie auf die von der Badedirektion zu Pfäffers herausgegebene Badeschrift. Doch dürfen wir des interessantesten Spazierganges nicht ganz unerwähnt lassen, nämlich des Ganges zur Quelle, der eine der größten Naturmerkwürdigkeiten darbietet, die man kennt, und um dessenwillen allein Pfäffers den Besuch der die Schweiz bereisenden Fremden in vollem Maße verdient[1]). Dieser Gang führt nämlich auf einem mit Geländern versehenen Bittersteig durch den schauerlichen Schlund, welcher von den sich über die Tamina zusammenwölbenden Felswänden gebildet wird. Er ist zwar gefahrlos; doch muß man sich dazu warm kleiden, gute Schuhe anziehen und bei Regenwetter einen Schirm mitnehmen, weil man sich sonst, besonders wenn man die Badekur macht, sehr leicht bedeutend erkältet.

Im Hintergrunde dieses Quellenganges nun entspringen rechts und links vom Bette der Tamina die Quellen, deren, obschon man gewöhnlich nur von einer zu sprechen pflegt, eine größere Zahl gefunden worden ist. Doch hängen alle diese Quellen oder Wasseradern zusammen. Länger bekannt waren bloß die Herrenbadquelle, so genannt, weil sie vor mehr als 200 Jahren das Herrenbad speiste (auch obere Quelle), der Kessel (mittlere), der Gumpen (untere Quelle). Um nun eine größere Menge von Thermalwasser zu gewinnen, räumte man im Winter 1857/58 das ganze Taminabett im Quellgebiete bis auf 15 Fuß Tiefe unter dem damaligen mittleren Wasserstande aus, deckte in dieser Tiefe den Felsen auf und fand mehrere große Spalten in demselben, aus denen mit großer Lebendigkeit eine bedeutende Menge Thermalwasser hervorsprudelte. Alle diese Ausflüsse wurden sorgfältig zusammengefaßt, diejenigen am linken Ufer in einer besondern Steigröhre in die Höhe geleitet, die anderen an's rechte Ufer gezogen und dort, wie im Jahre 1850 der Gumpen, mittelst massiven Mauerwerkes in die Höhe gestaut. Im Jahre 1860 endlich trieb man in der Nähe des Kessels einen ungefähr 100 Fuß langen, gangbaren Stollen in den Felsen und entdeckte nun das Reservoir der Herrenquelle.

Um die genauere Erforschung der Verhältnisse der Quellen sowie die Arbeiten zur Gewinnung einer möglichst reichen Wassermenge haben sich einerseits die Herren Prof. Dr. Arnold Escher von der Linth und Prof. Dr. A. Mousson von Zürich, anderseits die Herren Kantonsbauinspektor Hartmann und Bauinspektor Hefti von St. Gallen sehr große Verdienste erworben.

Der Wasserreichthum, den diese Quellen liefern, ist sehr bedeutend. Wir wollen die ältern Angaben (s. erste Auflage dieses Werkes) übergehend hier uns darauf beschränken, die Angaben des Herrn Bauinspektor Hefti über die in den Jahren 1859 und 1860 gemessene Wassermenge mitzutheilen.

---

1) Da Jeder, der die Quelle besuchte, bis jetzt 1 Franken bezahlen mußte, der dem Staate zufiel, so kann man aus den jährlichen Einnahmen für den Quellenbesuch ersehen, wie die Zahl der Besucher von Jahr zu Jahr gestiegen ist.

Im Jahr	war die Einnahme	
1857	Fr.	2137
1858	„	6234
1859	„	9498
1860	„	7111
1861	„	9001
1862	„	10141
1863	„	11322
1864	„	12296

Digitized by Google

Tag der Beobachtung.		Hauptquelle oder Kessel.	Obere oder Herrenquell.	Rechtseitige gestaute Quellen.	Linkseit. gestaute Quellen.	Stollenwasser.	Zusammen Maaß in 1 Minute.
1859	6. Mai	1090		600	71		1761
	14. Juni	1720		770	88		2578
	28. Juli	1500		666	84		2250
	21. Oktober	455		155	37		647
1860	6. Mai	458		428	51		937
	2. Juni	1725		750	91		2566
	28. „	2828	353	857	115		4153
	22. September	2333	166	855	110	1000	4464
	9. Oktober	1500		640	80	5340	7560

Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Ergiebigkeit der Quellen von der Menge der vorausgegangenen wässerigen Niederschläge abhängt, daß die jährliche Zu- und Abnahme der Wassermenge von den Jahreszeiten bedingt ist und daß die Therme, wenn auch verspätet, doch zuletzt ihrem Charakter folgt. Folgende Details mögen unsere Leser interessiren: Die obere oder Herrenquelle blieb in 14 Jahren, aus denen dießfällige Aufzeichnungen vorhanden sind (zwischen 1839 und 1855; aus den Jahren 1849, 1851 und 1852 fehlen die Notizen), drei Jahre (1843, 1845 und 1848) ganz aus und floß in den übrigen Jahren einige Monate hindurch, gewöhnlich vom Juni oder Juli bis September oder Oktober, im Jahr 1841 acht Monate hindurch; die mittlere Quelle (der Kessel) floß 10 Mal das ganze Jahr hindurch (1839—42, 1845—47, 1850, 1853—55), im Winter gewöhnlich vom November bis Februar mit sehr verminderter Stärke; 4 Mal (1840, 1843, 1844, 1848) stieg das Wasser während einiger dieser Monate nicht bis zur Einmündung der Leitungen; doch fand es sich gegen Ende April oder Anfang Mai stets wieder ein, so daß Mitte oder spätestens Ende Mai die beiden Kuranstalten wieder gehörig versorgt waren und es bis zum Schlusse der Kurzeit, Ende Septembers, blieben; allein nie blieb die mittlere Quelle während der Sommermonate Juni, Juli, August und September aus; die untere Quelle (der Gumpen) bewährte sich, so lange sie unten an der Tamina abfloß, als vollständig ausdauernd. Nachdem sie 1850 zur Unterstützung der mittleren gefaßt und gehoben worden war, bewährte sich dieser Charakter der Beständigkeit noch an ihrer obersten, 11,45 Fuß über dem Wasser der Tamina und 9,70 Fuß unter der Einmündung der Leitung in die mittlere Quelle liegenden Abflußöffnung[1]).

Die ausbleibende Therme entsprach trocknen, schneearmen Wintern, die Wasserfülle nassen Jahren. So scheint auch aus Vergleichungen zwischen dem niederen Wasserstand der Therme im Frühling 1856 und den Resultaten der im Winter 1855/56 in Zürich angestellten Beobachtungen über die wässerigen Niederschläge jener Periode (Oktober 1855 bis April 1856) hervorzugehen, daß an dem niedrigen Stande der Quelle im Frühling 1856 und dem sogenannten theilweisen Versiegen derselben im Sommer des Jahres 1857, welches zu großen Befürchtungen Veranlaßung gab, die Sparsamkeit der wässerigen Niederschläge der Winter 1855/56 und 1856/57 Schuld trug.[2]) Zieht man das Gesagte und die mitgetheilten Erfahrungen über das Verhalten der mittleren Quelle in früheren Zeiten in Betracht, so wird man sich in Zukunft nicht gleich in Schrecken jagen lassen, wenn einmal der Wasserstand wieder außerordentlich niedrig sein sollte, sondern geduldig das Steigen desselben abwarten, das ohne anders statthaben wird, sobald wieder wässerige Niederschläge eintreten, welche die Quelle zu nähren im Stande sind.

---

1) Nach Fuchsius begann das Wasser im XVI. Jahrhundert am 3. Mai zu fließen und hörte am 14. September auf zu fließen. Auch Münster bestätigt, daß es im Frühling zu fließen beginne, nach dem Herbst hingegen zu fließen aufhöre. Nach Gundelfinger (1489) floß das Wasser 2—3 Sommermonate. Natürlich ist das Aufhören des Fließens nicht so buchstäblich zu nehmen, wie Wagner (1680) richtig bemerkt, indem man zu allen Zeiten die mannichfachsten Variationen beobachtete; in sehr trockenen Wintern hörte das Wasser ganz auf zu fließen und kam dann vor der Mitte oder Ende des Mai nicht wieder zum Vorschein; in einem regnerischen Winter floß das Wasser fort, aber in geringerer Menge und war kaum lauwarm; je später es aber zum Vorschein kam, um so später hörte es auf zu fließen.

2) Durchschnittliche Zahl der Regen- und Schneetage nach den in Zürich angestellten Beobachtungen:

Mittel aus	November.	Dezember.	Januar.	Februar.	März.	April.	Tage-Summen.
1837—52	11,8	10,3	12,7	11,0	12,7	13,1	71,6
1855—56	3	0,7	11	5	4	9	39,0
Ueberdieß zeigten sich unter den fur 1855—56 angegebenen Regen- und Schneetagen nur							
	1	1	3	2	1	2	10 Tage,

an welchen die Niederschläge erheblich ausgiebig waren.

Digitized by Google

Wie lange es dauert, bis eine Periode entschiedener Nässe oder Trockenheit an der ausfließenden Quelle sich geltend macht, läßt sich a priori nicht entscheiden, sollte sich aber durch mehrjährige Beobachtungen ermitteln lassen, zu welchem Zwecke eine regelmäßige tägliche Aufzeichnung des Wasserstandes und der Quantitäten der gefallenen wässerigen Niederschläge hinreichen würde.

Was nun die Temperatur dieser Thermen betrifft, so fanden Zollikofer und Meyer die Temperatur der mittleren Quelle im Jahre 1820 30° R. (37°,50 C.), die der untersten 30½° R. (38°,12 C.). Irminger und Capeller fanden die Temperatur der mittleren Quelle am 13. Juli 1831, Mittags 12 Uhr, bei heller Witterung, 26″ 2‴ Barom. und 12½° R. Lufttemperatur 29¾° (37°,18 C.) und die Temperatur in der Wasserleitung im Trinksaal 39½° R. (36°,87 C.) (Diff. ¼° R.). Dasselbe Verhältniß beobachteten im Juli 1832 Buchwalder und Keller wiederholt und bei ungleicher Lufttemperatur. Das gleiche Verhältniß zeigte sich bei der nach der Vollendung der Leitung nach Ragaz vorgenommenen Untersuchung.

Am 1. Juni 1840 nämlich, bei 13° R. Lufttemperatur, war die Temperatur

	der Hauptquelle	29¾° R.
	der untern Quelle . . .	30¼° R.
	auf dem Trinksaal in Pfäffers	29½° R.
	und im Hof Ragaz war sie nun	27¾° R.
Am 30. November 1840 war die Temperatur	der mittleren Quelle . . .	30° R.
	der untern Quelle . . .	30½° R.
	der oberen Quelle . . .	29° R.

Am 28. November 1850 war die Temperatur der unteren Quelle bei 7°,0 R. Lufttemperatur und 3°,3 R. Temperatur der Tamina 100 Fuß ober- und 4°,5 R. Temperatur der Tamina 200 Fuß unterhalb . . . . 30°,4 R.

Am 7. Dez. 1850 war die Temperatur der unteren Quelle bei 2°,25 R. Lufttemp. und 1°,3 R. Temperatur der Tamina 50 Fuß ober- und 2°,4 R. Temperatur der Tamina 50 Fuß unterhalb . . . . 30°,6 R.

Aus diesen Angaben ergibt sich, daß die Temperatur der Pfäfferserquellen ganz konstant ist. Im Hof Ragaz ist die Temperatur nach Vogt in gewöhnlichen Jahren 27¾° R. (34°,68 C.) bis 28° R. (35° C.) und schwankt selbst bei erheblicher Verschiedenheit der Lufttemperatur nur um ¼° R. In den seltenen Jahren, wo der Wasserreichthum etwas geringer war und das Wasser langsam von Pfäffers herabfloß, sank die Temperatur auf 27° R. (33°,75 C.).

Das Wasser ist rein, krystallhell, ohne Geruch und Geschmack; sein spezifisches Gewicht bei 14° R. 1,0003. Es steht nicht leicht oder gar nicht ab. In Flaschen aufbewahrtes Wasser setzte im Laufe von 30 und mehr Jahren nicht den geringsten Niederschlag ab. Nur ein äußerst zartes Geruchsorgan scheint bisweilen über dem Dampfe der Quellen einen kaum merklichen Schwefelgeruch wahrzunehmen und ein feines Gefühl will etwas Seifenhaftes in dem Wasser verspüren. Das Wasser ist aber so rein, daß man es als Trinkwasser bei Tische benutzt und Personen, die es nicht wissen, daß sie Wasser von der Heilquelle vor sich haben, dessen nicht gewahr werden. An der Wasserleitung, häufiger aber noch in den Felsenritzen, die vom Dampf des Wassers feucht erhalten werden, setzt es sogenannten Badeleim ab und zwar in Form von dünnen Scheibchen einer schweren, hellgelben, schmierigen Substanz, die vom Wasserdampf mitgeführte erdige, mit Eisenoker gemischte Bestandtheile vom Schiefergebirge enthält und auch kryptogamische Gewächse überzieht, die im Bereiche der Therme liegen.

Das Pfäfferserwasser wurde zu verschiedenen Zeiten analysirt, im Jahr 1788 von Morell in Bern, im Jahr 1819 von Capeller in Chur, im Jahr 1832 von Pagenstecher in Bern, im Jahr 1841 von Löwig, damals in Zürich, jetzt in Breslau und endlich im Jahr 1846 von v. Fellenberg in Bern.[1])

Es wird unsere Leser interessiren, das Resultat der 4 letzten Analysen neben einander gestellt zu sehen, zu welchem Zwecke wir die Capeller'sche und Pagenstecher'sche Analyse auf 1000 Grane reduzirten.

---

1) Nach v. Fellenberg ist das Wasser auch noch von Bouchardat, Apotheker am Hotel Dieu zu Paris untersucht worden, wann aber, ist uns unbekannt.

Digitized by Google

	Pfäfers		und Ragaz.	
	Capeller	Pagenstecher	Löwig	v. Fellenberg
	fanden in 1000 Gran:		fanden in 1000 Grammen:	
Chlornatrium	0,0273	0,03485	0,0545400	0,0528 Gr.
Chlorkalium		0,00289	0,0030000	0,0049
Chlormagnesium	0,0208 mit Extraktivst.	0,00233		
Bromnatrium			0,0000540	
Jodnatrium			0,0002184	
Schwefelsaur. Natron	0,0807	0,03154	0,0092100	
" Kali		0,00060		0,0265
" Magnesia	0,1132		0,0197000	0,0085
" Kalk	0,0481	0,00354	0,0073000	0,0095
Kohlensaur. Kalk	0,0416	0,11854	0,1422000	0,1305
" Magnesia		0,01913	0,0292000	0,0381
" Eisenoxydul		0,00085		
Phosphorsaur. Kalk				0,0055
Thonerde			0,0011000	0,0015
Eisenoxyd			0,0009000	0,0009
Kieselsäure		0,01833		0,0169
Kieselsaur. Kalk / " Thonerde / " Bittererde			0,0155000 mit Spuren v. schwefels. Baryt	
Jod / Harz / Extraktivstoff . (s. Chlormagnesium)	0,0078 (Harz)	Spuren		
Org. Materie			0,0110000	0,0028
Feste Bestandtheile	0,3395	0,23260	0,2939224	0,2984 Gr.
Atmosphär. Luft		0,1041 Cubik"		
oder Sauerstoff		0,0271		
Stickstoff		0,0770		
Kohlensäure		0,0866		

Da es erwiesen ist, daß die verschiedenen Quellen zu Pfäfers aus Einem Quellsysteme stammen, so wäre eine Analyse des Wassers der einzelnen Quellen ganz überflüssig. Im Jahr 1839 fand Pagenstecher in 1 Maaß Rückstand von 50 neuen St. Galler Maaß zur Trockne abgedampften Thermalwassers 0,59 Gran Jod, welche 0,69 Gran Jodmagnesium entsprechen würden, in welcher Verbindung das Jod nach Pagenstechers Ansicht in dem Wasser enthalten sein dürfte; somit wären im Liter 0,0092 Gran oder 0,00056 Gramme Jodmagnesium enthalten. — Löwig untersuchte das Wasser von Ragaz und Pfäfers besonders, fand aber, daß beide Wasser chemisch vollkommen übereinstimmten. Das Wasser zur ersteren Analyse wurde am Trinkbrunnen in Hof Ragaz, dasjenige zur zweiten Analyse an der Quelle in Pfäfers gefaßt. Das Wasser zur v. Fellenberg'schen Analyse wurde an der Quelle in Pfäfers gefaßt. Im Badeleim fand Pagenstecher in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk	94,167 Theile
" Magnesia	45,000
Kieselerde	503,333
Thonerde	216,667
Eisenoxyd	110,000
Feuchtigkeit und Verlust	30,833
	1000,000 Theile.

Wenden wir uns nun zu den physiologischen und Heilwirkungen der Pfäferserquellen.

Wir folgen in Bezug auf Pfäfers Kaiser, in Bezug auf Ragaz Vogt. Es kann sonderbar scheinen, daß wir zwischen Pfäfers und Ragaz einen Unterschied machen, da doch beide Kuranstalten dasselbe Heilwasser haben. Allein es ist auf der einen Seite nicht zu vergessen, daß das Wasser in

Digitized by Google

Pfäffers etwas wärmer ist und auf der andern Seite bezieht Vogt seine Sätze so ausschließlich auf Ragaz und scheint, wie aus mehreren Stellen seiner Badeschrift hervorgeht, in der That in manchen Beziehungen einen so wesentlichen Unterschied zwischen den Wirkungen der Kur in Pfäffers und Ragaz zu machen, daß wir, da wir nur die Erfahrungen von Autoritäten mitzutheilen haben, keine willkürliche Vermischung vornehmen zu dürfen glaubten.

Was nun zuerst die physiologischen Wirkungen betrifft, so empfindet nach Kaiser der gesunde Mensch beim Trinken des Pfäfferserwassers eine besondere „Leichte, zumal im Magen, ein angenehmes Gefühl von Wärme über den ganzen Körper, bisweilen etwas Schwindel und „Schweißtreiben" im Rücken und vermehrten Appetit. Die Urin- und Hautsekretion wird vermehrt, weniger die Darmsekretion. Das Bad wirkt allgemein erwärmend, besänftigend. „Ueber nichts", sagt Kaiser, „vereinigen sich in Pfäffers und Hof Ragaz die Stimmen Aller so in Eine, als über das allgemeine Wohlbehagen, in welchem sich Alle in diesem milden wohlthätigen Bade befinden." Die ersten paar Tage gewähren dem Kuristen gemeiniglich die beste Hoffnung; ein wohlthuendes angenehmes Gefühl von Wärme verbreitet sich über den ganzen Körper; der Ausdruck des Gesichtes und der Puls werden lebhafter, der Appetit besser, der Schlaf ruhig, bis gegen die erste Hälfte der Kurzeit, häufig vom 6.—9. Tage, die Kur, wie man zu sagen pflegt, angreift. Dann gehen die Verrichtungen wieder träger von Statten, nicht selten tritt Verstopfung ein, der Appetit verliert sich, der Kopf wird eingenommen, der Schlaf wieder unruhiger und die Zeichen der besonderen Krankheit, an welcher der Kranke leidet, Kopfweh, Magendrücken, Krämpfe und Hämorrhoidalbeschwerden, rheumatische Affektionen u. s. w. treten auf, ja die Krankheit macht selbst Rückfälle; doch gehen diese Beschwerden meistens bald, theils von selbst, theils unter der Nachhülfe der Kunst vorüber, worauf die Kur wieder besser ertragen wird. In andern Fällen aber wiederholen sich diese Erscheinungen oder dauern länger an und es ist daher oft schwierig, den Endpunkt der Kur zu bestimmen, denn die Krisen erfolgen hier nicht gleich plötzlich, noch weniger stürmisch, sondern allmälig und es geschieht nicht selten, daß Gäste den Badort nach beendigter Kur unbefriedigt verlassen und erst wenige Wochen nachher die gesegneten Wirkungen verspüren.

Das Baden, um einen Ausschlag hervorzurufen, ist in Pfäffers längstens aus der Mode gekommen; damit ist aber nicht gesagt, daß es nicht geschehen könne, aber es geschieht selten[1]) und es entsteht hier auch überhaupt nicht so leicht ein Ausschlag und zwar um so weniger, da man nicht so lange badet, wie an manchen andern Orten.

Vogt bezeichnet die physiologische Wirkung der Bäder in Ragaz im Allgemeinen als beruhigend, abspannend. Sie kühlen nicht, aber erhitzen auch nicht; sie vermehren und vermindern den Blutumtrieb und die Zahl der Pulsschläge nicht, wenn die Temperatur der Badekabinette nicht zu hoch steigt, wogegen man sich durch Oeffnen des Fensters, bevor man in's Bad tritt, oder auch während des Badens, schützen kann, eine Maaßregel, die auch in Baden im Aargau anzurathen ist. Jene Abspannung ist aber nicht in dem Sinne zu verstehen, daß man sich nach dem Bade müde und abgespannt fühle; im Gegentheil, man fühlt sich erquickt und neubelebt, wenn man nach einem ermüdenden Spaziergange badet; ältere und jüngere geschwächte Personen, die kurgemäß baden, sieht man bald an Kraft und gutem Aussehen, Munterkeit und Lebenslust gewinnen; nein, diese Bäder wirken vielmehr in dem Sinne abspannend und reizmildernd, daß sie die zu hoch gesteigerte Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Nervensystems vermindern, die gereizte Muskelfaser erschlaffen, mit Einem Worte etwa wie lauwarme Ueberschläge bei Lokalleiden zu wirken pflegen, wobei aber auch bei alienirter Nerventhätigkeit eine umstimmende Wirkung nicht zu verkennen ist. Diese Bäder fördern ferner durch Regelung und Steigerung der Hautfunktion den Stoffwechsel im ganzen Körper und verbessern die Blutbildung. Die Badenden bekommen schon während des Bades Neigung zum Harnlassen und bemerken unmittelbar nach demselben immer einen reichlichen Urinabgang. Später am Tage und in der Nacht variirt die Menge des Urines, je nachdem die Hautausdünstung und die Menge der genossenen Getränke verschieden ist; sie bleibt aber immer etwas stärker als sonst. Sehr wohlthätig ist auch bei manchen Kranken die Einwirkung der warmen, stark mit Wasserdämpfen geschwängerten Luft in den Badekabinetten auf die Schleimhaut der Respirationswerkzeuge. Diese warme mit Wasserdunst erfüllte Luft hat aber auch noch den Vortheil, daß die Kuristen, wenn sie aus dem Bade steigen und sich abtrocknen, nicht den Schauder fühlen, wie dieses so oft an andern Orten der Fall ist; im Gegentheil macht die Luft von 20° R. und darüber den Eindruck einer stärkern Erwärmung auf die Haut und die Verdampfung des auch nach dem Abtrocknen in und auf

Digitized by Google

der Oberhaut befindlichen Wassers, sowie der Niederschlag der Wasserdämpfe des Badekabinettes auf die Haut halten den Badenden noch gleichsam in einem gelinden Dampfbade, wodurch die im Bade weniger thätig gewesene Hautausdünstung nun eingeleitet wird und dann bei nachheriger Ruhe im Bette oder auch gelinder Bewegung im Freien fortdauert.

Der Badeausschlag ist bei dem gewöhnlichen Baden in Ragaz ebenfalls eine seltene Erscheinung. Nur in wenigen Fällen und namentlich bei Individuen, welche ohnehin schon zu Hautausschlägen geneigt sind, kommt der Badeausschlag zum Vorschein.

Wenden wir uns zu den physiologischen Wirkungen der Trinkkur in Ragaz, so erregt dieses Heilwasser, da es noch atmosphärische Luft und Kohlensäure enthält, nicht jenen Widerwillen oder gar Ekel und Erbrechen, wie das oft der Fall ist, wenn man gewöhnliches warmes Wasser trinkt. Nur wenige Individuen zeigen eine gewisse Abneigung dagegen. Individuen, welchen kaltes Quellwasser Magendrücken verursacht, werden nie davon belästigt, auch sogenannte schwache Magen vertragen es gut, wenn es bei gehöriger Bewegung nicht zu hastig und nicht in zu großer Menge getrunken wird und man zwischen den einzelnen Dosen gehörige Pausen macht. Leuten mit sehr empfindlichem Magen bekommt es besonders gut. Die Sekretion der Haut, der Nieren und der Schleimhaut der Athmungswege wird gefördert. Die Hautausdünstung wird daher gelinde vermehrt, besonders aber die Harnabsonderung verstärkt; da der Harn weniger saturirt ist, wirkt er weniger reizend auf die Blase und Harnröhre, aber auch Reizungen dieser Theile aus anderen Quellen werden gemindert. Auf die Schleimhaut der Athmungsorgane wirkt das Trinken dieses Wassers nach Art lauer Theeaufgüsse. Auch auf die Schleimhaut des Darmkanales wirkt dieses Heilwasser reizmildernd, aber mehr indirekt, indem es keinen neuen Reiz hinzufügt, denn es entbehrt jener unmittelbaren Wirkung auf die Absonderung des Magens und aller weiterer Wirkungen auf die Darmfunktion, welche den stoffreichern Mineralwassern zukommen. Die Gesammtwirkung der Trinkkur besteht aber außer der direkten oder indirekten Besänftigung der Reizung in den Schleimhäuten der genannten Organe in der Beförderung des Stoffwechsels im Körper, weßhalb auch der Appetit gesteigert wird. Da dieses Heilwasser so wenig feste und auch keine bedeutende Menge gasförmiger Bestandtheile enthält, so frägt es sich, worin es, abgesehen von der höheren Temperatur, einen Vorzug vor gewöhnlichem Brunnenwasser habe und da läßt sich nur die Antwort geben: Abgesehen von der Temperatur liegt der Unterschied in der Methodik der Trinkkur und im Aufenthalte am Kurorte, der Entfernung aus den gewöhnlichen Umgebungen und von den gewöhnlichen Geschäften.

Was die Temperatur betrifft, die 1—3° unter der wahrscheinlichen Temperatur des Magens steht, so kann dieselbe auf den Magen keine direkte Wirkung haben, allein im Vergleich zum kalten Wasser fehlt diesem Heilwasser die primitive kältende Wirkung des ersteren und die nach dem Genusse desselben eintretende Reaktion, aber gerade damit diese Reaktion ertragen werde, ist ohne Zweifel eine gewisse Kraft erforderlich, die bei diesem warmem Wasser nicht verlangt wird.

Es ist übrigens nicht gesagt, daß in Ragaz oder Pfäffers nur Pfäfferserwasser getrunken werden müsse, sondern es kann, insofern es angezeigt ist, auch ein anderes Mineralwasser oder es können Ziegenmolken getrunken werden, die man hier eben so gut erhält, als in Interlaken oder an den appenzellischen Kurorten.

Die einzelnen Krankheitsformen, gegen welche Kaiser Pfäffers empfiehlt, sind:

1. Krankheiten der Verdauungsorgane, „Indigestion, Blähungen, Säure- und Schleimerzeugung im Magen," chronisches Erbrechen aus verschiedenen Ursachen, außer bei Schwangeren und wirklichen Desorganisationen, Magenkrampf, sei er bloß nervös oder durch Gichtmetastase entstanden, oder stehe er mit Hämorrhoidalleiden in Verbindung; habitueller Durchfall, Verstopfung, krampfhafte Kolik, Wurmleiden, besonders der Bandwurm, der, wenn er nicht abgeht, doch durch andere Mittel leichter soll abgetrieben werden können(?).

2. Krankheiten der Leber und des Pfortadersystems, Abdominalplethora, „Auftreibungen, Anschoppungen, Infarkten, selbst beginnende Verhärtungen der Leber, der Milz, des Pankreas, der Gekrösdrüsen, unterdrückte oder abnorme Gallenabsonderung, Gelbsucht u. s. w.

Digitized by Google

3. Krankheiten der Harnwerkzeuge, erschwertes, schmerzhaftes und unterdrücktes Harnen, das Unvermögen den Harn zu halten im jugendlichen und hohen Alter und bei partieller Lähmung, schmerzhafte Blasenhämorrhoiden, Blasenkatarrh, wenn die Blasenwände noch ausdehnbar und die Eiterung nicht zu profus ist, Gries, Neigung zur Steinerzeugung. Wir werden unten sehen, was Vogt über die Anwendung der Kur in Ragaz bei den verschiedenen Leiden der Harnwerkzeuge sagt.

4. Nervenleiden, Hypochondrie, Hysterie, bald cum, bald sine materia, aber auch „allgemeine Verstimmung und Schwäche des Nervensystemes", mit gesteigerter oder verminderter Empfindlichkeit, „wenn auch die Reizempfänglichkeit einen Grad erreicht hat, wo die milderen Arzneistoffe schon zu heftig wirken," Krämpfe verschiedener Art, partielle Kopfschmerzen, Schwindel, Nervenschwäche der Sinnesorgane und einige psychische Krankheiten, „wie Melancholie und verwandte Leiden".

Nach Vogt befinden sich in Ragaz die zarten, verzärtelten, die vorwiegend reizbaren, anämischen und geschwächten Personen am besten. Wenn größere Belebung der Blutzirkulation nöthig ist, so sind nach ihm wärmere Bäder, wie Pfäffers und andere vorzuziehen. Was die einzelnen Formen von Nervenleiden betrifft, für die nach Vogt Ragaz besonders paßt, so ist es für's erste der allgemeine nervöse Zustand, l'état nerveux, die Nervenschwäche, krankhafte Reizbarkeit u. s. w. und es ist hier nach ihm die Bade- und Trinkkur in Ragaz um so mehr anderen Kuren vorzuziehen, je höher die allgemeine Empfindlichkeit gesteigert und je mehr zugleich der Körper schon angegriffen und geschwächt ist. Nur bei besonderen Leiden des Darmkanales, z. B. habitueller Verstopfung, stärker ausgesprochener Blutarmuth u. s. w. wird es nothwendig, ein anderes Mineralwasser zu trinken. Bei der Hysterie ist Ragaz nach Vogt besonders unter jenen Verhältnissen zu wählen, wie sie beim nervösen Zustande angegeben wurden und unten bei der Bleichsucht werden angegeben werden. Bei der Hypochondrie ist Ragaz besonders dann angezeigt, wenn die Hypochondristen an vorwiegender krankhafter Reizbarkeit leiden und wenn sie körperlich bereits so geschwächt sind, daß anderwärtige Kuren bedenklich erscheinen. Nehmen Darmkanal, Harnwerkzeuge und Lungen besonders Theil an der erhöhten Reizbarkeit, so muß man die Trinkkur mit der Badekur verbinden; bei Unempfindlichkeit des Darmkanales hingegen und steter Neigung zur Verstopfung muß man andere, namentlich salzhaltige Mineralwasser trinken lassen. Als speziellere Formen, für die Ragaz paßt, führt Vogt auf: die nervösen Reizungen, die sowohl Symptome der besprochenen allgemeinen Nervenleiden sein, als auch für sich bestehen können.

a) Große Empfindlichkeit der äußern Haut gegen Temperaturwechsel und andere atmosphärische Veränderungen (wo auf solche Einflüsse sogleich mancherlei kleinere Beschwerden erfolgen), bestehe sie für sich oder begleite sie andere Leiden. Wo in beiden Fällen andere Bäder nicht gleich von Anfang vertragen werden, kann die Kur in Ragaz als Vorkur benutzt werden.

b) Erhöhte Reizbarkeit der Brustorgane, bei welcher durch kleine Veränderungen in der Lufttemperatur sogleich Husten erzeugt wird, oder anhaltend fortbestehender Husten, ohne daß die objektiven Symptome der Tuberkulose vorhanden sind, oder andere Umstände den Verdacht auf Tuberkulose begründen. Hier paßt mäßige Anwendung der Bäder in Verbindung mit der Trinkkur.

c) Gereizter Zustand des Darmkanales, bei welchem schon kleine Veränderungen in den gewohnten und zuträglich befundenen Speisen und Getränken mancherlei Unordnungen veranlassen, ohne daß sich ein wesentliches Kranksein herausstellt.

Digitized by Google

d) Reizung der Harnorgane; wenn schon bei geringer Anfüllung der Blase der Trieb zum Harnlassen entsteht, wenn der Abfluß des Harns mehr oder minder schmerzhaft und von krampfhaften Erscheinungen begleitet ist, besonders wenn diese Reizung für sich besteht, obgleich auch, wenn sie Symptom anderweitiger Krankheit der Harnwege ist, wie z. B. bei Blasenkatarrhen, bei geringer Griesbildung u. s. w., die Therme oft Heilung oder mindestens Linderung bringt.

e) Festsitzende Nervenschmerzen in einzelnen Körpertheilen. Ragaz nützt hier nur dann, wenn sie bloß der Ausdruck der Hysterie und Hypochondrie sind, von Rheumatismus herrühren, noch nicht sehr eingewurzelt sind und bei Individuen vorkommen, die geschwächt und empfindlich sind. Ragaz paßt auch besonders in jenen Fällen, wo nach der Heilung von Verwundungen, Knochenbrüchen, Verrenkungen u. dgl. Schmerzen und Muskelkrämpfe zurückbleiben oder sich in den verletzt gewesenen Theilen öfter sich erneuernde kleine Entzündungen entwickeln, oder wenn sogenannte Kalender vorhanden sind und jede Witterungsveränderung sich durch mancherlei Beschwerden und Schmerzen in den betreffenden Theilen verkündigt.

f) Lähmungen in Folge von Verminderung oder Erschöpfung der Nervenkraft, Lähmungen bei schwächlichen Frauen nach Wochenbetten, Lähmungen nach schweren Nervenfiebern, Ruhren und andern erschöpfenden Krankheiten und schwächender Lebensweise. Auch Lähmungen, die von Rheumatismus und Gicht herrühren, werden unter den individuellen Verhältnissen, wie sie ausschließend für Ragaz sich eignen, mit Glück in Ragaz behandelt, so lange sie nicht durch zu lange Dauer und organische Veränderungen in den gelähmten Theilen und den betreffenden Nerven unheilbar geworden sind. Bei einer großen Zahl von Lähmungen, bei welchen es sich nicht unterscheiden läßt, ob sie von einer primitiven organischen Veränderung herrühren, oder bereits konsekutiv eine solche gesetzt haben, die sich nicht mehr durch Bäder entfernen läßt, oder ob sie der Ausdruck einer bloßen Funktionsstörung sind, so bei vielen Halblähmungen, Lähmungen der unteren Extremitäten, wird man wie in andern Bädern je nach Umständen in manchen Fällen Heilung, in anderen bloß Besserung, in manchen aber auch gar keine Veränderung erzwecken. Halblähmungen bei Männern nach Ausschweifungen können nur im Anfang geheilt werden, wenn noch keine materielle Veränderung im Rückenmarke Statt gefunden hat. Lähmungen der unteren Extremitäten nach Rückgratsverletzungen, ferner nach und bei chronischer Entzündung des Bänder- und Knochenapparates der Wirbelsäule können hier nur in so weit gebessert werden, als durch die allgemeine Wirkung der Bäder ein noch fortbestehender geringer Grad von Entzündung beseitigt wird und vorhandene Ausschwitzungen zur Resorption gebracht werden. Halbseitige Lähmungen nach Schlagflüssen sind nur in glücklichen Fällen heilbar, werden aber doch größtentheils etwas gebessert. (S. was unten betreffend den Schlagfluß gesagt wird.) Kaiser warnt davor, durch blutigen Schlagfluß gelähmte Personen, die noch fortwährend an Kopfkongestionen leiden, nach Pfäffers oder Ragaz zu senden, auch darf, wenn die Kur helfen soll, der gelähmte Theil nicht zu sehr abgemagert, „gleichsam abgestorben" sein. Wenn man bei Schlagflüssigen nicht behutsam ist, so entstehen gerne Rückfälle, wenn der Schlagfluß nicht lange vorher Statt gefunden hat und bei älteren Lähmungen, zumal der oberen Extremitäten, ist nach Kaiser die Kur selten von Erfolg gekrönt.

Bei Rückenmarksleiden hat nach Kaiser die Therme von Pfäffers oft, wenn nicht Heilung, doch Erleichterung gebracht.

5. G i c h t und R h e u m a t i s m e n bei reizbaren, nervenschwachen Individuen, besonders auch bei Gesichtsschmerz. So Kaiser. — Vogt empfiehlt Ragaz bei fieberlosen (chronischen)

Digitized by Google

Rheumatismen und Gichtbeschwerden, namentlich bei Personen, die durch anstrengende, geistige oder sonstige Arbeiten, anhaltenden Aufenthalt in feuchten, schlecht ventilirten, der Sonne unzugänglichen Lokalen, durch den Rheumatismus selbst oder andere vorhergegangene Krankheiten, zu starke Menstruation, häufige Wochenbetten, zu langes Säugen, Alter u. s. w. heruntergekommen, geschwächt, erschöpft sind, bei zarten oder verzärtelten, von Geburt auf schwächlichen, mehr oder weniger blutarmen Konstitutionen mit hochstehender Nervenerregbarkeit und leicht beweglicher Blutzirkulation, auf welche die Witterung und andere Einflüsse bedeutende Eindrücke machen. Was die Formen der rheumatischen und gichtischen Leiden betrifft, für welche sich Ragaz besonders eignet, so sind dieses nach Vogt fürs erste die sogenannte rheumatische Diathese, d. h. die Neigung bei Witterungsänderungen u. s. f. sogleich Rheumatismen zu bekommen, dann die nach einem fieberhaften Anfall zurückgebliebenen oder entstandenen herumziehenden rheumatischen Schmerzen, sowie auch die in irgend einem Theile festsitzenden Rheumatismen, wenn noch keine organische Veränderung Statt gefunden hat. Sind solche organische Veränderungen, Gelenkgeschwülste, Schwielen im Zellgewebe und den Muskeln, Steifigkeiten, Kontrakturen u. s. w. vorhanden, so paßt die hiesige Kur nicht, so lange die entzündliche Reizung in diesen Theilen noch im Steigen ist. Ist diese letztere aber größtentheils oder ganz vorüber und handelt es sich bloß um Beseitigung der Schmerzen und Krankheitsprodukte, dann ist die Kur angezeigt. Veraltete Geschwülste an den Gelenken, sogenannte alte Gichtknoten, Gelenk- und Sehnenverwachsungen aber, sowie veraltete Verkrümmungen der Gelenke und Muskelverkürzungen u. dgl. sind unheilbar, obgleich auch in solchen Fällen die Badekur zuweilen die noch damit verbundenen Schmerzen beseitigt, die Steifigkeiten vermindert und wenigstens die Konstitution verbessert. Wenn sich bei dem rheumatischen Kranksein öfters kleine Fieberbewegungen mit kleinen Ausbrüchen von entzündlicher Anschwellung der Gelenke, besonders gerne an den kleineren Gelenken der Hände und Füße, einstellen, so kann man in den freien Zwischenräumen die Kur mit Nutzen gebrauchen lassen. Was die Gicht betrifft, so kann die Kur die Häufigkeit und Heftigkeit der fieberhaften Anfälle vermindern; sie paßt jedoch besonders bei der atonischen Gicht, wo nach mehreren oder wenigeren akuten Anfällen die Konstitution sich verschlechtert hat, die Anfälle von Fieber und Entzündung an den Gelenken der Extremitäten entweder gar nicht mehr oder doch nur schwach auftreten und endlich bei der chronischen Gicht unter ähnlichen Verhältnissen, wie sie beim Rheumatismus erwähnt wurden. — Gegen veraltete Gicht, zumal wenn sie mit Syphilis komplizirt ist, muß man stoffreichere Thermen als die Pfäfferserquelle (sei es in Ragaz oder Pfäffers) anwenden. — Nach Kaiser bedürfen Kontrakturen, Gelenksteifigkeiten und Verkrümmungen in schwierigen Fällen öfters der Ausschlagsbadekur; die Rückbildung gelingt nach ihm in dem Grade, als das Uebel noch nicht veraltet und das Individuum noch bei guten Kräften ist; auch hoffnungslos scheinende Uebel finden oft wenigstens noch Erleichterung.

6. empfiehlt Kaiser die Pfäfferstherme bei **Blennorrhoeen** (Schleimflüssen), so bei veralteten Katarrhen und „metastatischen Lungenleiden, die in Schwäche, Mangel an eigener Kontraktion, in übermäßiger Absonderung der Schleim- und Bronchialdrüsen“ bestehen, bei der Schleimschwindsucht und dem daher rührenden Asthma; er empfiehlt sie aber auch beim krampfhaften Asthma.

7. empfiehlt Kaiser die Pfäfferstherme bei verschiedenen **Frauenkrankheiten**, namentlich bei sich spät entwickelnder oder unterdrückter Menstruation in Folge von „träger Zirkulation im Unterleibe“, bei unregelmäßiger, mit Krämpfen verbundener Menstruation, sei sie ver-

Digitized by Google

mehrt oder vermindert, bei der mit mancherlei Beschwerden verbundenen Zessation der Regeln nach häufigem Abortus, beim weißen Fluß, „meistens von allgemeiner Verschleimung und Stockung des Blutes erzeugte, oder wenn er wie bei überreizten, nervösen Naturen, mehr symptomatischer und metastatischer Art ist (nicht beim idiopatischen von reiner Schwäche entstandenen), endlich bei Bleichsucht und zwar „bei leukophlegmatischen Subjekten, bei Trägheit und Stockung in allen Verrichtungen, voraus des Unterleibes, ebenso bei reizbaren, nervösen, durch körperliche Anstrengung oder allerlei Gemüthsaffekte“ geschwächten Subjekten, wo die Periode zessirt, „ein leichter Hysterismus mit Abdominal- und allgemeinen Krämpfen sich ankündigt.“ Hingegen, „wo wirklich Mangel an allgemeiner Ernährung und Blutbereitung, also reine Schwäche, entweder aus zu schwacher Organisation oder durch den vorgeschrittenen Grad der Krankheit bedingt“ vorhanden ist, ist Pfäffers nach Kaiser unwirksam, ja es beschleunigt gern die Krankheit, führt sie zur Konsumption über; ebenso paßt Pfäffers nach Kaiser auch nicht, „wo bei äußerst konvulsiblen Subjekten die Entwicklung in der Geschlechtssphäre nicht vorwärts will und bereits in phlogistischer Metastase die Brust ergriffen ist.“

Vogt findet die Kur in Ragaz im Allgemeinen indizirt bei reiner Schwäche, Blutarmuth und den dadurch bedingten verschiedenartigen Leiden; ob die Schwäche angeboren oder Folge anstrengender Arbeiten, von Ausschweifungen, Säfteverlusten, schweren Krankheiten u. s. f. u. s. f. sei; gleichviel, in allen diesen Fällen ist die hiesige Kur nach Vogt eines der besten Restaurationsmittel. Sie paßt besonders auch zur Kräftigung zarter, schwacher, von schwächlichen oder kranken Eltern stammender Kinder, die zwar an keiner ausgesprochenen Krankheit leiden, deren Gesundheit aber bei jeder kleinen Veränderung in der Luft oder bei Einwirkung anderer unbedeutender Einflüsse leicht in irgend einer Richtung gestört wird, sowie in jenen Fällen, wo die Körperbildung in der Entwicklungsperiode zurückbleibt, die jungen Leute weder körperliche noch geistige Anstrengungen vertragen, häufig über dieses oder jenes Uebelbefinden klagen, ohne daß sich eine bestimmte Krankheit auffinden läßt, dann bei Männern, die durch angestrengte und anhaltende Arbeit am Schreibtisch, unpassende Lebensweise, die Lust und Kraft zur Arbeit verloren haben, an den gewohnten Beschäftigungen und Vergnügungen nicht nur keine Freude mehr finden, sondern dadurch ermüdet werden oder sich bereits abgearbeitet haben, bei Frauen, die durch häufige und späte Wochenbetten, Blutverluste in der klimakterischen Periode geschwächt sind, mit Einem Worte bei Körperschwäche ohne eigentliche Krankheit. Aber auch, wenn die Schwäche bereits in Kränklichkeit, die Kacherie in Dyskrasie übergegangen ist, wenn schon bestimmte Krankheitserscheinungen, wie Brustkatarrhe, Verdauungsstörungen, Rothlauf, kleine Hautausschläge, Augenentzündungen, herumziehende Rheumatismen, vorübergehende Drüsengeschwülste u. s. w. auftreten, leistet die hiesige Kur vortreffliche Dienste und kann die Entwicklung von ausgesprocheneren Leiden, welche sonst allmälig entstehen würden, wie Lungentuberkeln, ausgebildeter Skrofelsucht, habituellen, chronischen Ausschlägen, bösartigen Gelenk- und Knochenleiden u. s. f. verhüten. Namentlich soll die Kur auch die gehemmte Entwicklung des Zahngeschäftes bei Kindern mit skrofulöser Anlage fördern (?). Haben sich jene zuletzt erwähnten speziellen Leiden einmal entwickelt, so kann man von der hiesigen Kur nur Besserung erwarten. Vogt glaubt übrigens, daß Pfäffers speziell bei Lungentuberkulose im Reizungsstadium mit Weißenburg wetteifern könne, während sich Ragaz seiner für diese Fälle weniger günstigen Lage wegen bloß zu Nachkuren eigne[1]). Nach Kaiser wirkt Pfäffers auch auf gesunde

1) Wir für uns glauben, daß die Therme von Pfäffers und Ragaz bei Lungentuberkulose überhaupt nicht paßt, was uns auch von sehr kompetenter Seite bestätigt worden ist.

Digitized by Google

Greise wahrhaft verjüngend, Leben verlängernd. Die restaurirende Wirkung bei vor Zeiten alternden, durch Mühe und Arbeit erschöpften Menschen und Reconvaleszenten bestätigt Kaiser ebenfalls.

Was die Blutarmuth betrifft, die vorzüglich beim weiblichen Geschlechte in verschiedenen Lebensperioden vorkommt, so wird sie nach Vogt besonders durch die Badekur in Ragaz mit Erfolg behandelt, wozu natürlich der Aufenthalt selbst und die gute Tafel das Ihrige beitragen. Es gilt dieses im Speziellen auch von der Bleichsucht und der damit oft verbundenen und auf Blutarmuth beruhenden Zurückhaltung der Menstruation in den Entwicklungs- und Blüthejahren des weiblichen Geschlechtes und zwar auch in der floriden Form; ganz besonders aber paßt diese Kur in denjenigen Fällen von Bleichsucht, wo zugleich eine große Steigerung der Nervenerregbarkeit vorhanden ist, in Folge welcher die Kranken von mancherlei Nervenleiden geplagt sind und bei zarten, schwächlichen, für alle äußeren Eindrücke sehr empfänglichen Konstitutionen, welche andere Kuren oft nicht vertragen. Auch bei nervösen Beschwerden der Schwangeren, die in Blutarmuth begründet sind, wird Ragaz von Vogt empfohlen. Die Schwangeren dürfen jedoch — zumal im Anfange der Kur — nicht lange, nur etwa 1/2 Stunde lang baden, wobei sie nur einen leichten Eisensäuerling, wie Fideris oder St. Moritzerwasser trinken dürfen. Wo immer aber Anämie vorhanden ist, auch im mittleren Alter, wird sie durch die hiesige Kur vorzüglich dann Erleichterung finden, wenn große Empfindlichkeit und Erregbarkeit der Nerven und leichte Beweglichkeit des Blutes vorhanden ist, bei mehr zarter und schwächlicher Konstitution, wogegen in Fällen, die sich mehr durch Unempfindlichkeit gegen äußere Eindrücke, Trägheit in der Blutbewegung, Abspannung charakterisiren (bei den sogenannten atonischen Chlorosen und Anämieen), Kuren, die stärker erregend auf die Haut wirken, kalte Bäder, besonders Douchen, Wellenbäder, Thermen mit starkem Salzgehalt, Trinkkuren mit starken Stahlwassern bessere Dienste leisten werden. Endlich paßt die Kur in Ragaz auch bei der Blutarmuth der Greise, welche oft die Anlage zu Schlagflüssen bedingt. Nur muß man in diesen Fällen dafür sorgen, daß das Badekabinet nicht zu warm werde und alle erhitzenden Dinge in so weit vermieden werden, daß sie nicht direkt Kongestionen nach dem Kopfe hervorrufen.

8. Kaiser empfiehlt die Quelle von Pfäffers ferners bei Skrofeln, „wo die verhärteten Drüsen und drüsigen Geschwüre nicht schmerzhaft und nicht von bedeutender Schwäche und Abmagerung begleitet sind", der beginnenden Rhachitis, dem sogenannten schweren Zahnen, oder vielmehr der gehemmten Entwicklungsperiode der Kinder. Im Allgemeinen eignet sich die Therme sowohl für jene trägen, pastösen als für die agilen, zartgebauten Subjekte, wo mehr Anschwellungen, Stockungen, Verhärtungen in den lymphatischen Drüsen zu schmelzen und zu zertheilen sind, als wo zu hohe Reizbarkeit und wirklich entzündliche Stimmung vorhanden, oder wo gleich anfänglich oder in der Folge der Ernährungsprozeß allzusehr in Mitleidenschaft gezogen und der Charakter der Schwäche überwiegend ist.

Nach Vogt muß man, wenn man bei in irgend einer Form ausgeprägter und fixirter Skrofelsucht die Badekur in Ragaz machen will, dabei ein jod- und bromhaltiges Wasser oder andere Arzneien gebrauchen, während man die Skrofelanlage und Skrofelkacherie, bevor sie sich bestimmt in einzelnen Theilen ausgebildet und festgesetzt hat, durch die Trink- und Badekur in Ragaz beseitigen kann. Wollte man veraltete Anschoppungen und Geschwülste der Drüsen hier heilen, so müßte man Pfäffers wählen und daselbst eine ebenso

Digitized by Google

intensive Badekur machen lassen, wie dieses in Leuk zu geschehen pflegt und daneben ein Jodwasser trinken lassen.

9. Weiter paßt Pfäffers nach Kaiser bei mancherlei Verunstaltungen der Haut durch Flecken, Schwielen, Risse, Rauhigkeit, bei veralteten, skrofulösen, herpetischen und gichtischen Geschwüren. In solchen Fällen kann man außer dem Bade auch Fomentationen mit Thermalwasser machen.

Vogt bestätigt, daß zu große Trockenheit, Rauhigkeit, Sprödigkeit und übles Aussehen der Haut in Folge von zu geringer Absonderung der Talgschmiere, des Schweißes, zu träger Abstoßung der Oberhaut hier leicht geheilt werden, ebenso die aus gleicher Quelle entspringenden „Zitterrosen", das Hautjucken älterer Leute und viele kleine Ausschläge, die man gewöhnlich mit dem Namen Hautschärfe, unreine Haut, bezeichnet. Wenn solche aus bloß lokalen Ursachen entstandenen und fortdauernden Hautübel tiefer in die Haut eingreifen und bereits mit Entartung der Oberhaut und der oberen Hautschichten verbunden sind, wie z. B. Kleien- und Schuppenflechten, so reicht die Kur in Ragaz nach Vogt nicht hin, sondern man muß die Kranken nach Leuk oder andern ähnlichen Bädern senden oder eine Ausschlagskur in Pfäffers durchmachen lassen. Sind die chronischen Ausschläge (Flechten) Folgen eines innern Leidens, so hängt die Heilbarkeit derselben durch die Kur in Ragaz davon ab, ob die zum Grunde liegende Krankheit dem Wasser weicht oder nicht. Die weniger eingewurzelten und weniger veralteten Fälle von sogenannten kleinen Rothlaufblüthen, die unter Jucken ausbrechenden rothen Flecken und Quaddeln (Erythema und Urticaria fugax), die leichteren Bläschenausschläge (Eczema simplex) u. s. w., die von Zeit zu Zeit nach kleinen Diätfehlern u. s. w. ausbrechen und sich besonders gerne bei Frauenzimmern zur Menstruationszeit zeigen, werden gewöhnlich beseitigt. Selbst die Anlage zu häufiger Rothlaufbildung und Furunkelbildung (Diathesis erysipelatosa, furunculosa) verliert sich hier. Ebenso werden Ausschläge, die auf nicht stark entwickelter skrofulöser, rheumatischer und sonstiger übler Säftemischung beruhen, besonders wenn letztere Folge von schweren Krankheiten, Wochenbetten, ungesunder, feuchter, kalter Wohnung ist, kurz Ausschläge, die auf einer nicht eingewurzelten, sondern vorübergehenden und nicht besonders stark ausgebildeten Dyskrasie beruhen, geheilt.

10. empfiehlt Kaiser die Pfäfferserquelle bei sogenannten anomalen Hämorrhoiden, wo die Beschwerden, die bei diesem Zustande in verschiedenen Organen entstehen, entweder gehoben werden sollen, oder der Hämorrhoidalfluß zur Entwicklung gebracht werden soll.

Als Kontraindikationen stellt Kaiser auf: „Wahre Vollblütigkeit", krankhaft erhöhte Reizbarkeit des Gefäßsystemes, Kongestionen nach Kopf und Brust, Anlage zum Schlagfluß, zum Bluthusten, aktive Blutflüsse, große Neigung zur Entzündung und wirkliche Entzündung, Fieber, Wassersucht, Skorbut, Krebs, Tuberkulosis, namentlich der Lungen, erschöpfende Eiterungsprozesse in edlen Organen und in den Knochen, allgemeine Schwäche und Abzehrung, „wahre Phthisen", organische Krankheiten der großen Gefäße und des Herzens.

Wir haben, wie bereits oben bemerkt wurde, absichtlich die Angaben von Kaiser und Vogt aus einander gehalten, wenn schon zwischen Pfäffers und Ragaz nur ein geringer Unterschied besteht. Dieser Unterschied beruht in der eingeschlossenen Lage von Pfäffers, dem Umstand, daß in Pfäffers gewöhnlich in dem geschlossenen, mit feuchter Luft gefüllten Trinksaal das Wasser getrunken wird, und in der etwas höheren Temperatur des Wassers. Diese Unterschiede sind es nun auch, welche im gegebenen Falle die Wahl der einen oder

Digitized by Google

anderen Kuranstalt vorzüglich bedingen werden. So dürfte im Allgemeinen für Früh- und Spätkuren das sonnige Ragaz, für Kuren im hohen Sommer dagegen das kühlere und schattigere Pfäffers vorzuziehen sein; ebenso gebührt Pfäffers der Vorzug, wo aus irgend welchem Grunde eine höhere Badetemperatur gewünscht wird u. s. w.

Wenden wir uns endlich noch zur Anwendungsart der Pfäfferserquelle; auch hier wollen wir die Kurregeln Kaisers und Vogts auseinanderhalten.

Meistens wendet man in Pfäffers Bade- und Trinkkur gleichzeitig an. In der Regel beginnt man die Trinkkur mit 2—4 Gläsern und steigt täglich um 1—2 Gläser, bis man auf 8—12 Gläser gekommen ist. In seltenen Fällen sind auch 15 und noch mehr Gläser getrunken worden. Wenn man die größte Höhe der Gläserzahl erreicht hat, so bleibt man auf derselben bis auf die letzten paar Tage der Kur. Das Wasser wird Morgens zwischen 5 und 8 Uhr in Zwischenräumen von 10—15 Minuten getrunken. Manche trinken auch noch Abends zwischen 5 und 6 Uhr 2—3 Gläser, was aber bei träger Verdauung zu mißrathen ist. Was die Badekur betrifft, so badet man in Pfäffers in der Regel 1 Stunde am Vormittag oder am Morgen. Nach dem Bade legt man sich für 1/4 Stunde zu Bette. Da das Wasser beständig in die Bassins ein-, und wenn der Wasserstand in denselben die Höhe von 2—3 Fuß erreicht hat, wieder abfließt, so befindet sich der Badende in steter Fluth. Die Temperatur des Badwassers ist in Pfäffers 28°—29° R. (35°—36°,25 C.), die der Badgewölbe 24°—26° R. (30°—32°,50 C.) und diejenige der Vorzimmer, in denen man sich in's Badehemde kleidet, 18°—19° R. (22°,50—23°,75 C.). In den Separatbädern kann die Temperatur durch Verschließen der Röhren und das Oeffnen der Fenster, bevor man ins Bad geht, beliebig heruntergesetzt werden. Der Badende bemerkt keinen Wasserdunst, wenn nicht beim Oeffnen der Thüre die kältere äußere Luft in's Badezimmer eintritt. Wo man das Dunstbad anwenden will, läßt man den Kranken 1/4—1/2 Stunde dünn bekleidet in einem mit Wasserdunst gefüllten Badezimmer stehen, oft mit den Füßen im Wasser, in einigen Fällen kann man ihn schließlich noch ins Wasser untertauchen lassen. Man wählt zu diesen Dunstbädern vorzugsweise jene Badezimmer, in die am meisten Wasser einströmt und die kein Vorzimmer haben. Dieses natürliche Dunstbad hat zwar eine etwas geringere Temperatur als ein eigentliches Dunst- oder Dampfbad, entspricht aber als feuchtes Dunstbad meistens der bezweckten Absicht; es erregt leicht einen allgemeinen Schweiß, wirkt aber nicht so erregend auf die Zirkulation, wie die eigentlichen Dampfbäder; es erregt nicht leicht Schwindel, Kongestionen oder Bangigkeiten; das Athmen geht äußerst leicht von Statten. Kaiser empfiehlt die Anwendung dieser Dunstbäder bei veralteten Katarrhen, Schleimflüssen der Luftwege, asthmatischen Beschwerden, chronischen, rheumatischen und gichtischen Schmerzen, besonders in den Paroxysmen des Gesichtsschmerzes, bei rheumatisch-nervösem Zahnweh, wo man die unterdrückte Hautthätigkeit wieder hervorrufen will.

Was die Douchen betrifft, so kann man in Pfäffers wie in Ragaz jede Badröhre als Douche verwenden; doch hat man, wie bereits oben bemerkt wurde, auch hier besondere Douchenbäder, in denen das Wasser 12 Fuß hoch in Röhren herabfällt, an welche Ansatzröhren von verschiedenem Durchmesser und beliebiger Form angeschraubt werden können.

Man wendet das Thermalwasser auch in der Form von Klystiren an; man nimmt 1 bis zwei solcher Klystire täglich in ganzer oder halber Portion. Von den Klystirdouchen wurde schon gesprochen.

Digitized by Google

Die Ausschlagsbadekur, welche auch in Pfäffers früher sehr häufig gemacht wurde, wird, wie schon oben angedeutet wurde, heutzutage kaum noch ausnahmsweise angewendet. Bei Individuen mit reizbarer Haut, bei feiten, zum Schwitzen geneigten Personen und bei zu warmem und zu häufigem Baden oder unpassender Anwendung der Douchen entsteht zwar zuweilen ein leichter Ausschlag, der jedoch zu keiner Ausschlagsbadekur veranlaßen darf. Die Ausschlagsbadekur wird in Pfäffers um so seltener angewendet, als der Ausschlag beschwerlicher und langsamer hervorgerufen wird, als von den stoffreicheren Thermen. Will man aber einen Ausschlag baden, so bezieht man ein dem Bade nahegelegenes Zimmer, das man bald, außer wenn man ins Bad geht, nicht mehr verlassen darf. Später wechselt man nur noch den Aufenthalt im Bade mit dem Aufenthalt im Bette. Am ersten Vormittage badet man 1 Stunde, Nachmittags 1/2 Stunde, am zweiten Vormittag 1 1/2 St., Nachmittag 1 St., am dritten Vormittag 3 St., Nachmittag 2 St. und steigt so täglich um 1—2 Stunden, bis man auf 8—12 Stunden tägliche Badezeit gekommen ist. Gegen den 5.—9. Tag zeigen sich gewöhnlich die Vorboten eines Ausschlages, der Badende fühlt etwas Beunruhigendes, Beängstigendes, klagt oft über schmerzhafte Empfindungen und Stiche in den Gliedern, Durst und bekommt endlich im Bade einen völligen Fieberfrost. Hat sich das künstliche Fieber ausgebildet, so ist auch der Ausschlag da, gewöhnlich zwischen dem 12. und 14. Tage. Man badet nun so lange, als der Ausschlag in der Blüthe steht, täglich 8—12 Stunden. Ist das Brennen und Jucken im Bette stark, so thut man wohl, Nachts auch noch 1/2 Stunde ins Bad zu sitzen. Oft schwellen die Füße so an, daß man sich ins Bad tragen lassen muß. Werden Hände und Füße schmerzhaft, so erleichtern Umschläge von warmem Badwasser sehr. Beginnt der Ausschlag abzunehmen, so vermindert man die Badezeit wieder in der Art, wie man damit gestiegen ist. Diese Ausschlagsbadekur kann man in 28 Tagen durchmachen; doch kann sie 5—6 Wochen dauern, wenn während der Abschuppung noch ein Ausschlag nachkommt, was nicht immer zu vermeiden ist.

In Ragaz begeben sich die Kuristen, welche die Trinkkur machen, Morgens zwischen 5 und 6 Uhr in den Garten zur Trinkhalle und trinken ihre Wasserdosen binnen 1 Stunde in abgemessenen Zwischenräumen. Sie beginnen mit 1—2 Gläsern und steigen täglich, bis sie auf 6—12 Gläser gekommen sind, bleiben einige Zeit auf dieser Höhe und brechen dann gegen das Ende der Kurzeit wieder ab. So ist es gebräuchlich; allein es versteht sich von selbst, daß sich der Kurist auch hier wie in anderen Fällen und an anderen Orten nach seiner Individualität richten muß. Manchen Kuristen, besonders solchen, die nicht an vieles Trinken, zumal mit nüchternem Magen, gewohnt sind, kann diese große Menge Wasser, die sie der Sitte nach in der Trinkstunde zu sich nehmen, allerlei Unbehaglichkeiten im Magen verursachen, die sich zwar gewöhnlich ziemlich bald wieder verlieren, aber, wenn man nicht abbricht, sich steigern können und während des Tages nicht mehr verschwinden, bis sich endlich ein förmlicher Krankheitszustand entwickelt hat, der sich durch Verlust der Eßlust, schlechten Geschmack im Munde, belegte Zunge, Magendrücken, Müdigkeit der Glieder, Gemüthsverstimmung u. s. w. äußert. Die Entwicklung dieses Zustandes muß man in Ragaz zu verhüten suchen; das geschieht schon dadurch, daß man mit kleinen Dosen anfängt, dann aber auch dadurch, daß man erst zur folgenden Dosis schreitet, wenn das durch die erste Dosis hervorgerufene Sättigungsgefühl wieder verschwunden ist. Da bei Personen, die innerhalb der gewöhnlichen Trinkzeit nur verhältnißmäßig sehr kleine Quantitäten Wasser zu sich nehmen können, das Wasser keine Wirkung von Belang hervorbringen kann, so räth Vogt solchen Kuristen in und nach dem Bade, 1—2 Stunden nach dem

Digitized by Google

Frühstücke und vor dem Mittagessen und selbst Nachmittags noch kleine Mengen Wasser zu trinken. Erregt der Genuß des Wassers, auch wenn es in geringer Menge getrunken wird, noch Unbehaglichkeiten im Magen, oder wird es nur mit Widerwillen getrunken, so ist es am besten, ein anderes Mineralwasser zu trinken.

Personen, die gegen die Morgenluft sehr empfindlich sind, sowie alte, schwächliche, hysterische Personen, die nicht gerne zur Trinkhalle gehen, können das Wasser auch im Zimmer und selbst im Bette trinken, obschon es jedenfalls besser ist, wenn man während des Trinkens sich in freier Luft Bewegung geben kann.

Es versteht sich von selbst, daß man dieses indifferente Wasser nicht nur mit Molken-, Kuh- und Ziegenmilch, sondern auch mit andern Mineralwassern vermischen kann, wenn es der Kurzweck erfordert.

Tritt Verstopfung ein, so muß man derselben auf geeignete Weise zu begegnen suchen. Tritt Diarrhöe ein, so ist dieselbe nur in sehr wenigen Fällen kritischer Natur, sondern meistens Folge von kleinen Erkältungen, Diätfehlern oder zu hastigem oder zu vielem Wassertrinken und es kann ihr daher in den letzteren Fällen nur durch wärmere Kleidung und Vermeiden von Erkältungen überhaupt, zweckmäßigere Diät und vorsichtigeres Wassertrinken begegnet werden.

Die Menstruation kontraindizirt die Fortsetzung der Trinkkur nicht absolut; doch scheint es uns, daß in dieser Beziehung ungeachtet der Stoffarmuth des Wassers wohl zu individualisiren sei.

Was die Badekur betrifft, so badet man in Ragaz gewöhnlich 1/2—3/4 Stunden, höchstens 1 Stunde. Erscheint ein Badeausschlag, so bedarf er gewöhnlich keiner besonderen Beachtung, da er sich in der Regel bald wieder von selbst verliert. Wer eine Ausschlagsbadekur machen will, macht sie besser in Pfäffers, wenn man überhaupt mit Pfäfferserwasser eine solche Kur machen will.

Die meisten Kurgäste trinken zuerst das Wasser, gehen dann ins Bad und nachher zum Frühstück. Manche schwächliche Individuen thun aber besser, zumal im Anfang der Kur, nicht vor dem Frühstücke, sondern 1—2 Stunden nach dem Frühstück zu baden. Ja es gibt nervöse Damen, die im Anfang am Morgen überhaupt nicht baden können, sondern nur Nachmittags, 3—4 Stunden nach dem Mittagessen. Man badet in Ragaz nur ausnahmsweise zwei Male des Tages. Dieses zweimalige Baden kann nur bei Personen von Nutzen sein, die bei weniger angegriffener Konstitution an Uebeln leiden, die eines stärkeren Eingriffes bedürfen.

Während der Menstruation wird in der Regel die Badekur unterbrochen, während die Bäder bei Schmerzen und Krämpfen vor dem Eintritt der Menstruation oft ausgezeichnet lindernd wirken.

In Ragaz dauert die Kurzeit von Ende Mai bis Ende September; in Pfäffers von Anfang Juni bis Mitte September.

Im Jahr 1864 dauerte die Saison 123 Tage (23. Mai bis 23. September). Es war dieses die längste Saison; sonst hatte sie nie länger, als 110 Tage gedauert.

Die Zahl der Kurgäste betrug im Jahre 1863: 938, im Jahr 1864: 872.

Im Bahnhofe Ragaz erwarten die nach Ragaz und Pfäffers reisenden Kuristen Omnibus und für die nach Pfäffers reisenden Kuristen stehen Droschken, die sogenannten „Badchaisen", für ihre Effekten das „Badwägelchen" bereit. Die Post befördert 2 Mal täglich (Morgens und Abends) Postgegenstände von Ragaz nach Pfäffers.

Aerzte: Für Pfäffers: Dormann, Rheiner; für Ragaz: Kaiser.

Digitized by Google

Literatur.

Die ältere Literatur ist enthalten in:

Die Heilquelle von Pfäffers und Hof Ragaz sammt Umgebungen historisch-topographisch, physikalisch und medizinisch dargestellt von: Dr. J. A. Kaiser. St. Gallen, 1843. S. 105—109 und in:

Das Bad Pfäffers in seiner neuesten Gestalt. Für Aerzte, Kurgäste und Reisende dargestellt von Badearzt Dr. G. Rüsch. St. Gallen und Bern, 1849.

Von der älteren Literatur ist noch nachzuholen:

Analyse von Pagenstecher in: Atti della società elvetica delle scienze naturali raunata in Lugano, li 22, 23 e 24. Luglio 1833. Sessione 18. Lugano, 1833, p. 80—81.

Jodgehalt des Pfäfferserwassers. Von Pagenstecher in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe. Erster Jahrgang 1842. Bern, 1842. S. 228—231.

Die Kurorte Pfäffers und Hof-Ragaz. Von einem Ungenannten in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe. 3. Jahrgang 1844. Bern, 1844. S. 160—188 und S. 192—199.

Analyse von Fellenberg in: Bulletin des séances de la société vaudoise des sciences naturelles. T. II. Années 1846—1848. Lausanne, 1849. p. 173—179.

Arn. Escher v. d. Linth: Ueber die Thermalquellen von Pfäffers. In der naturforschenden Gesellschaft in Zürich vorgetragen am 20. Dezember 1847 in: Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Bd. I. Zürich, 1849. No. 14. S. 77—86.

Neuere Literatur seit 1849.

Badeärztliche Beobachtungen im Bade Pfäffers und Hof Ragaz aus den Jahren 1848, 1849 und 1850. Von Dr. Kaiser in: Schweiz. Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe .... Jahrgang 1851. Zürich, S. 16—41.

Aus einem Expertenbericht über die Quellen von Pfäffers. Von Oberingenieur Fr. Hartmann und Prof. A. Mousson (28. Mai 1856) in: Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Erster Jahrg. Zürich, 1856. S. 162—180.

Balneolog. Zeitung. Bd. IV. 1857. S. 174—175. (Beruhigung, betreffend das sogenannte theilweise Versiegen der Thermalquelle in Pfäffers im Sommer 1857, das allein auf dem geringen Schneefall im Winter 1856/57 beruhte). Balneolog. Zeitung. Bd. V. 1857. S. 351. 414. Bd. VI. 1858. S. 79.

Der Kurort Hof-Ragaz in der Schweiz. Für Aerzte und Laien. Von Dr. Pf. Wilh. Vogt. Gießen, 1857. Besprochen in: Schweiz. Monatsschrift für praktische Medizin. Zweiter Jahrgang, 1857. Von Dr. Bellmont und Dr. A. Vogt. Bern, 1857. S. 156—159. und in der balneolog. Zeitung Bd. IV. S. 391—92 und Bd. V. S. 15—16.

Die Krankheiten des Nervensystemes an der Thermalquelle zu Pfäffers. Von Dr. Jos. Fr. Kaiser. Deutsche Klinik, 1853.

Theobald in: Balneol. Zeitung. Febr. 25. 1861. 4. März 1861. Bd. X. No. 19 und 20.

Die Mineralquelle Pfäffers. Von J. M. Ziegler. Separatabdruck der Neujahrsblätter der naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf 1861. Winterthur, 1861. (Vorzügliche Schrift, welche jedoch wesentlich die geologischen Verhältnisse dieser Thermen behandelt.)

Nachricht für die Kurgäste und Reisenden über das Bad Pfäffers. (Revidirte Ausgabe.) St. Gallen, 1864. (Von der Badedirektion herausgegeben.)

Die jährlichen Amtsberichte des Regierungsrathes des Kantons St. Gallen. (Geben in ihrer Reihenfolge eine fortlaufende Chronik von Allem, was Behufs der Instandhaltung und Verbesserung dieser Kuranstalten, der Nutzbarmachung der Quellen u. s. f. vorgenommen worden ist, sowie die dadurch verursachten Ausgaben.)

Digitized by Google

Klimatische Molken- und Traubenkurorte der Rheinthalgruppe.

Berneck.

Berneck ist ein paritätisches Pfarrdorf, das 30 Min. von der Bahnstation Au in der Tiefe eines Thalkessels, 1296' od. 421 Met. üb. d. M. liegt. Hier werden die edelsten und feinsten Weine des Landes gebaut und es wird daher Berneck oft zu Traubenkuren benutzt.

Man hat hier ein prachtvolles Gebirgspanorama vor sich und zu Spaziergängen und Ausflügen treffliche Gelegenheit.

Berneck ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Rheineck (2 Std.); nächste Bahnstation: Au (30 Minuten.)

Aerzte: J. Custer und Höchner.

Thal

(1265' od. 411 Met.) ist ebenfalls ein Pfarrdorf, liegt aber nördlicher als Berneck, nahe bei Rheineck in einem schönen Thale. Da der Ort der wärmste und geschützteste im Rheinthale ist, so wird er von Dr. Sonderegger in Altstätten als klimatischer Kurort empfohlen. Auch in Thal genießt man (beim steinernen Tisch) eine herrliche Aussicht.

Nächste Post-, Telegraphen und Bahnstation: Rheineck (25 Min.)

Aerzte: Fintan Bärlocher zur Hacklern; Bärlocher zum Anker.

Rheineck

(1234' oder 401 Met.) ist ein Städtchen, das eine Stunde von der Ausmündung des Rheines in den Bodensee, von Weinhügeln und Obstbäumen umgeben liegt. Auch hier wird guter, rother Wein gepflanzt. Im Gasthof zum Löwen kann man Molkenkuren machen.

Rheineck ist Post-, Telegraphen und Bahnstation.

Arzt: C. A. Custer.

Anhang.

Einen beliebten Sommeraufenthalt bietet auch

Schwarzenberg

(„zum Hof in Schwarzenberg") (2299' (?) od. 746 Met.), ein im nahen Bregenzerwald, einem herrlichen und wohlhabenden Alpengelände, liegendes Dorf (Marktort), 1 Meile westlich von Bezau, (Kreis Bregenz, Grafschaft Tyrol und Vorarlberg). Man findet hier in zwei guten Gasthäusern (Hirsch[1]) und Lamm) Unterkunft. Die Lage ist lieblich aber nicht großartig, nicht sehr hoch. Es ist dieses eine treffliche Sommerfrische für Leute aus allen Ständen. Schwarzenberg ist der Geburtsort des Bildhauers Peter Kaufmann, sowie der berühmten Malerin Angelika Kaufmann (geb. 1747), deren Büste im Pantheon zu Rom steht und von welcher auch Gemälde in Schwarzenberg zu sehen sind, sowie des Vaters des Generals Kleber.

Erwähnenswerth sind auch noch das Bad Reuthe und das Bad Latterns, Bäder mit eisenhaltigen Quellen.

Das Bad Reuthe

(627 Met. od. 1930') liegt im Mittelpunkt des Bregenzerwaldes, in einem stillen, 1 Stund langen Thälchen, zwischen Bezau und Bizau (Bezau 1 Meile östlich von dem vorhererwähnten Schwarzenberg), einem Thälchen, das durch geräumige Pässe mit den anderen Thälern des Bregenzerwaldes in Verbindung steht; alle diese Thäler sind rings von Gebirgen von 4000' bis 6000' Höhe umgeben, die bis zu ihren Rücken und Gipfeln mit üppiger Vegetation bedeckt und von Laub- und Nadelholzwaldung umkränzt sind. Alle rauhen Luftströmungen werden durch diese Gebirge abgehalten und die nahen Waldungen und gras- und blumenreichen Triften verbreiten eine von Arom durchduftete, belebende und erfrischende Atmosphäre. Die nächste Umgebung besteht theils in Gartenland, theils in Moorgründen.

---

[1]) Ungemein gerühmt, sehr sauber und reinlich.

Digitized by Google

Das Bad war schon vor mehr als 60 Jahren bekannt und seine Quelle erwarb sich durch ihre Heilkraft gegen Bleichsucht, weißen Fluß, Unfruchtbarkeit u. s. w. vorzugsweise den Ruf eines Frauenbades Ein gewisser Dr. Bergmann erweiterte in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts die Baulichkeiten, stellte die Indikationen und die Methode zum Gebrauche der Quelle fest, führte den Gebrauch der Molken in der Anstalt ein und so wurde denn die Anstalt von Bewohnern des Tyrols, der Schweiz, Badens, Württembergs, Bayerns immer häufiger besucht. Im Jahr 1855 ging das Bad an den jetzigen Besitzer, Dr. Greber, einen geschickten Arzt, über; worauf aus immer weiteren Fernen (aus Sachsen, Preußen, Hannover, selbst Italien) Kurgäste in Reuthe Heilung suchten.

Die Anstalt, ein einfach gebautes und einfach möblirtes Haus, enthält 33 Wohnzimmer, einen Speisesaal und zwei kleinere Speisezimmer, einen Gartensalon und eine 70' lange Trinkhalle, Einrichtungen zu Dampfbädern (nach Art der russischen Dampfbäder) und Douchen (Fall 4 Klafter), die mittelst Hahnen beliebig regulirt werden können.

Die durchschnittliche Lufttemperatur während der Saison beträgt 13° R.; allein es finden öfters bedeutende Temperaturwechsel Statt, so daß man wohl thut, warme Kleider mitzunehmen.

Das Wasser ist krystallhell, schmeckt stark zusammenziehend, tintenartig; an der Quelle entwickeln sich fortwährend Luftbläschen und in den Leitungsröhren setzt sich so viel Eisenoxyd an, daß es alle Tage entfernt werden muß, wenn sich dieselben nicht verstopfen sollen. Die Temperatur ist 12°—13° R., das spez. Gewicht 1,0065. Bei der raschen Zersetzung des kohlensauren Eisenoxyduls, die selbst in gut verschlossenen Gefäßen Statt findet, begreift es sich, daß das Wasser nicht nur nicht versendet werden kann und unmittelbar an der Quelle getrunken werden muß, sondern daß auch die nachfolgende Analyse, die in dem 6 Std. von Reuthe entfernten Dornbirn von Apotheker Kofler daselbst vorgenommen wurde. bezüglich des zur therapeutischen Wirkung gelangenden Eisengehaltes nicht ganz maßgebend sein kann. Wir betonen dieses deßwegen, weil, wie wir bei Fideris sehen werden, Dr. Sonderegger in Altstätten in seiner soeben erschienenen Badeschrift über Fideris die Quelle von Reuthe zu den starken Eisenquellen zählt und mit Driburg und Griesbach zusammenstellt, während sie nach der Analyse schwächer ist als diese beiden und selbst schwächer als die Quellen von Heinrichsbad und Schüpfheim im Kt. Luzern.

Nach Kofler enthält die Quelle in 1000 Gran: Schwefelsaur. Natron 0,0015, schwefelsaure Magnesia 0,0016, Chlornatrium 0,0014, Chlorcalcium 0,0015, salpetersaure Salze Spuren, Baryt Spuren, kohlensauren Kalk 0,2834, kohlensaure Magnesia 0,0041, kohlensaures Eisenoxydul 0,0372, kohlensaures Manganoxydul Spuren, phosphorsauren Kalk 0,0011, phosphorsaure Thonerde 0,0010, Kieselsäure, Quellsatzsäure und Faserstoff 0,0124; feste Bestandtheile 0,3452 Gran; Kohlensäure 0,82 C."

Auf die Indikationen können wir bei dieser nicht schweizerischen Heilquelle nicht im Detail eintreten, sie sind im Allgemeinen diejenigen ähnlicher Stahlwasser; doch das können wir nicht unterlassen zu bemerken, daß man nach dem Zeugnisse unseres ganz unbetheiligten schweizerischen Kollegen, Dr. Sondereggers in Altstätten im Rheinthal, bei Bleichsucht oft ausgezeichnete Erfolge beobachtet; ebenso hebt er Blennorrhoeen noch besonders hervor.[1])

Wie bereits bemerkt, kann man in Reuthe Ziegen- und Kuhmolkenkuren machen; auch werden verschiedene der gebräuchlichsten Mineralwasser vorräthig gehalten. Die Kurzeit beginnt gewöhnlich mit Ende des Mai und dauert bis Ende Septembers; die Kur selbst dauert 3—6 Wochen.

Die k. k. Post befördert täglich Briefe wie Personen von Bregenz nach Reuthe.

Arzt: Der Besitzer der Anstalt: Dr. Gallus Greber.

Latterns liegt im Latternsthälchen nördlich von Feldkirch, hat ebenfalls eine eisenhaltige Quelle, die leicht abführt; das Bad ist primitiv eingerichtet, doch kann man hier Molken trinken; beim Volke, von dem es häufig besucht wird, führt es den Namen „Freßbädli", ein Zeichen, daß der Genuß der Quelle guten Appetit macht.

Was nun die unbedeutendern Heilquellen des Rheinthales betrifft, so kann man dieselben im Allgemeinen in 2 Klassen theilen, solche nämlich, die an Gehängen aus Nagelfluh und Geschieben entspringen, wie die Quellen von Eichberg und Kobelwies und solche, die aus aufgeschwemmtem Terrain entspringen und in ihrer Nähe Torfland haben, wie die Quellen von Balgach und St. Margarethen. Alle diese Quellen gelten beim Volke für Schwefelquellen, enthalten jedoch nach Sonderegger meist keinen Schwefel, wenn auch einzelne von ihnen Spuren von Schwefelwasser-

1) Das Klima (nahe Tannenwälder) scheint an chronischen Lungenkatarrhen Leidenden und selbst Tuberkulösen besonders wohl zu bekommen.

Digitized by Google

stoff zeigen, wie sie in Torfwasser vorkommen; alle aber enthalten Eisen. das mit Quellsäure und Bitumen (?), meist aber mit wenig Kohlensäure verbunden ist und welches bald eine gelbe, schillernde Haut auf der Oberfläche des Wassers und an den Wänden der Gefäße bildet. Ein fernerer Bestandtheil ist Kalk, meistens an Kohlensäure, selten an Schwefelsäure gebunden. Eine wirkliche Analyse hat man nur von der Quelle von Balgach, welche Dr. Sonderegger unter der Leitung des Prof. Ed. Schweizer machte. Ueberall findet man Wannenbäder und in allen diesen Bädern ist die Einrichtung ländlich, zum Theil primitiv, die Verpflegung zwar ebenfalls einfach, jedoch meistens gut und billig.

Gehen wir nun zur spezielleren Betrachtung der einzelnen Heilquellen über, wobei wir, wo der Mangel an Schwefelwasserstoff durch keine Analyse nachgewiesen ist, den Titel „Schwefelquelle" beibehalten.

1) Die Heilquelle auf dem Alpberge Balfries im Bezirke Sargans, der sich in der Höhe des Gonzen (5797'), unter den Felsen der Kammegg oder Alvier (7274') und des Gemsberges (7293') gegen Bärschis hinzieht, wohin auch seine Wasser fließen. Es soll eine Schwefelquelle sein. Vielleicht ist sie mit der Schwefelquelle auf der Alp Labrie identisch.

2) Die erdige Quelle von Balgach. Das Bad Balgach (Gasthaus zur Sonne), dessen schon Scheuchzer (1717) erwähnt, liegt am südöstlichen Ende des Dorfes Balgach (im unteren Theile des Rheinthales zwischen Berneck und Marbach), frei und unmittelbar an der Landstraße, 1290' oder 419 Met. üb. d. M. Die Einrichtung der Anstalt, die aus einem schönen Wohnhause, in dem 20 Personen Aufnahme finden können, und einem hinter demselben im Garten liegenden Badhause besteht, ist recht solide, sauber und behäbig. Die Wirthschaft ist gut, die Zimmer sind anständig, die Betten gut. In dem Badehause findet man 6 kleine Badezimmer für 1—2 Personen und außerdem 2 große gemeinschaftliche Badelokale für Männer und Frauen; im Ganzen zählt die Anstalt 80 Badewannen. Man kann kalte und warme Bäder nehmen; auch finden sich die nöthigen Vorkehrungen für kalte und warme, für Strahl- und Regendouchen. Die Badlokalitäten sind reinlich und gewissermaßen komfortabler als in andern Bauernbädern.

Die Heilquelle entspringt aus Moorboden, ist in einen einige hundert Schritte vom Badehause entfernten Sammler gefaßt und wurde im Jahr 1847, wie bereits bemerkt, von Dr. Sonderegger untersucht. Das Wasser ist kalt, an der Quelle krystallhell, leicht, perlt und hat einen leicht adstringirenden Nachgeschmack. An der Luft trübt es sich und nimmt eine gelbröthliche Färbung an. Gekocht läßt es graugelbe Flocken in Menge fallen und färbt die Badwäsche gelblich.

Bei 19° R. Lufttemperatur war die Temperatur des Wassers 12°,5 R. (15°,60 C.)

Auf 1000 Gramme wurden gefunden:

Chlornatrium und org. in Wasser lösliche Stoffe .	0,00250 Gramme
Kohlensaur. Eisenoxydul	0,01125
„ Magnesia	0,04000
„ Kalk	0,24812
Thonerde an Eisen gebunden	Spuren
Kieselerde	0,00687
Org. Substanz in Wasser und Säuren unlöslich .	0,00376
Feste Bestandtheile	0,31250 Gramme.
Kohlensäure	0,352 Gramme.

Beim Volke gilt Balgach sowohl für ein „Glieder-, als Frauen- oder Kindlibad." Die Badekur wird empfohlen bei ekzematösen und varikösen Fußgeschwüren, verschiedenen rheumatischen Krankheitsformen, veralteten rheumatischen Gelenkanschwellungen und vagen chronischen Rheumatismen, sowie bei anämischen Zuständen, ferner bei Unfruchtbarkeit, daher eben das Bad im Kanton Appenzell „Kindlibad" genannt wird, weil die Frauen bei ihrer Rückkehr aus dem Bade sofort empfangen sollen. Man macht auch die Trinkkur mit dem Wasser, zumal bei Bleichsucht und Dyspepsie, und zwar mit Erfolg, wie denn auch die Badekur entschiedenen Erfolg hat; namentlich soll die Wirkung des Wassers auf die Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane besonders bei Menstruationsstörungen, wirklich eine außerordentliche sein.

Die Kuranstalt, die besuchteste im Rheinthal (gute Weine), wird hauptsächlich von Appenzellern aus dem Mittelstande besucht; im Sommer baden hier oft 80—100 Personen gleichzeitig.

Digitized by Google

Man hat in dieser Kuranstalt ein prachtvolles Panorama vor sich, (Blicke auf die Rhätikonkette).

Nächste Post- und Bahnstation: Heerbrugg (25 Min.); nächste Telegraphenstation: Altstätten (1 Std. 35 Min.)

Arzt: Winterhalter.

Westlich von der Heilquelle entspringt noch eine besonders gefaßte, aber noch nicht untersuchte Quelle, die alaunhaltig sein und einen weißlichen Niederschlag absetzen soll.

3) Die Quelle des Bleichebades. Dies Bad liegt ebenfalls im unteren Theile des Rheinthales, und zwar im sogenannten Eisenried, ¼ Std. von Altstätten und ⅓ Std. vom Rhein bei einer Ziegelhütte. Vom Thurme des 1820 aufgeführten Badegebäudes überschaut man den Rhein in einer weiten Strecke, die Tyroler und Appenzeller Berge und eine unabsehbare Anzahl von Ortschaften, Weilern und Höfen.

Die Heilquelle entspringt aus 3 Adern, das Wasser ist gelblich, trübe, riecht leicht nach Schwefelwasserstoff und schmeckt ziemlich stark adstringirend. Beim Sieden und auch beim bloßen Stehen an der Luft bildet es einen weißen Niederschlag, der an der Einfassung schwarz wird. Das Wasser soll namentlich Eisen und außerdem salzsaure Salze, kohlensauren Kalk und Schwefelwasserstoff enthalten.

Ueber den jetzigen Zustand der Quelle und des Bades konnten wir nichts erfahren.

Man empfahl sonst die Anwendung dieses Wassers bei Rheumatismus, Gicht, Kontrakturen u. s. w.

4) Die Schwefelquelle bei Büssing, auch Büßnich, einem kleinen Dorfe in der Pf. Sax. Sie entspringt in einem Walde unterhalb des genannten Dorfes, nahe bei der Burg Forstegg; ihr Wasser soll stark nach Schwefelwasserstoff riechen und kalt sein. Die Quelle wird schon von Wagner (1680) erwähnt und ist wahrscheinlich identisch mit der älteren Quelle beim Schlosse Forstegg. (S. unten.)

5) Die Quelle des Eichbergbades (1632′ od. 530 Met.) Das Bad liegt etwas oberhalb des Dorfes Eichberg auf einer Terrasse am Abhang der das Rheinthal von Appenzell trennenden Bergkette und besteht in einem aus Strickwerk errichteten hölzernen Gebäude. Es hat 10 Gastzimmer mit 20 Betten und 4 Badzimmer mit 40 Wannen. Die Lage dieser Anstalt am Fuße einer mit Alpenwiesen und Tannenwaldung bedeckten Anhöhe, rings umgeben von Obstbäumen, mit prächtiger ausgedehnter Aussicht nach dem Rheinthal und auf die Gebirge des Vorarlberges ist ungemein schön. Die Einrichtung ist zwar sehr einfach, wenn man will bäuerlich, macht aber bei der ausgezeichneten Sauberkeit, die da herrscht, den Eindruck großer Solidität. Die Anstalt wird daher nicht nur häufig von Einheimischen besucht, die an Rheumatismus oder Fußgeschwüren leiden, sondern auch von Fremden und Touristen, die gerne bei den freundlichen Wirthsleuten weilen. Nirgends im ganzen Rheinthal versteht man es so gut das Nationalgericht, den gebratenen Hahn, zu bereiten, wie im Eichbergbad, daher die Honoratioren des Rheinthales, wenn sie sich einen vergnügten Tag machen wollen, hieher kommen, um „Güggel" zu essen, die dann in so großer Quantität verzehrt werden, daß der Wirth sie, bevor er selbst eine Zucht anlegte, zu 1000 Stücken aus Italien kommen lassen mußte. Es sind Thiere cochinchinesischer Rasse. Der Wein ist trefflich. Rüsch meint, die Quelle des Eichbergbades müsse der geognostischen Verhältnisse wegen der Quelle von Kobelwies gleichen und in der That werden beide Quellen gegen dieselben Leiden benutzt.

Arzt: Stieger in Oberriet.

6) Die Schwefelquelle auf der Alp Ellabria oder Labrie auf dem schon oben genannten Alpberge Valfries in der Gemeinde Azmoos. Sie entspringt ⅓ Stunde von Azmoos (es führt ein Fahrweg hinauf) und ist weder gefaßt, noch wird sie überhaupt benutzt. Nach Versicherung vieler Leute soll sie einen unerträglich starken Geruch verbreiten. Beim Abfluß bildet sich ein weißer, schleimiger Absatz.

Nur 10 Minuten von dieser Quelle entfernt soll ein starker und ergiebiger Eisensäuerling entspringen, der schon durch seinen Geschmack seinen starken Gehalt an Kohlensäure verrathen und selbst von St. Moritz kommende Reisende durch seine Stärke überrascht haben soll.

7) Die Heilquellen von Forstegg. Das Bad Forstegg, das im Jahr 1827 errichtet wurde, liegt auf einem Kalkfelsen am Fuße des Schlosses Forstegg, eines alterthümlichen Schlosses, das einst den Freiherren von Sax gehörte, in hochromantischer Umgebung und ¼ Stunde von der Eisenbahnstation Salez.

Gegenwärtig dient die Anstalt den Gemeinden Sax, Sennwald und Frümsen als Armenhaus, weßwegen Personen, welche das Bad benutzen wollen, im Hirschen zu Sennwald wohnen müssen. Obgleich die Einrichtung sehr primitiv ist, so wird die Badanstalt, die 21 Wannen besitzt, dennoch von den Bewohnern der nächsten Umgebung sehr stark besucht.

Es finden sich hier 2 Heilquellen, die in ungleicher Entfernung vom Bade in dem feuchten Forste entspringen. Die dem Bade näher liegende Quelle war schon längst bekannt; die 200 Schrttte entfernter vom Bade entspringende Quelle wurde erst kurz vor Erbauung des Bades entdeckt. Beide Quellen sind 3 Fuß tief gefaßt, dringen aus steinigem Grunde und ändern ihre Beschaffenheit und Menge mit der Witterung.

Die ältere Quelle scheint mit der Quelle von Büßing identisch zu sein.

Digitized by Google

Das Wasser der neueren und reicheren Quelle fand Rüsch am 9. Sept. 1827 klar, perlend, an der Luft trübte es sich jedoch bald; Geschmack und Geruch waren stark hepatisch; die Temperatur war bei 10° R. Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.), das spezifische Gewicht 1,002. Es enthielt freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensauren Kalk, kohlensaure Magnesia und Extraktivstoff. In der Wasserleitung, die zum Theil durch vom Kamor herabgestürzte Felsstücke zersprengt war, hatte das Wasser Schwefel abgesetzt.[1])

Man empfahl die Anwendung des Bades bei Rheumatismus; es rief leicht Schweiß und Badeausschlag hervor.

Man kann hier bis gegen das Ende des Septembers baden.

In der Umgegend, namentlich bei Salez und überhaupt vom Hirzensprung bis zum Schollberge sollen eine Menge ähnlicher Quellen entspringen, von denen jedoch keine benutzt wird.

8) Die Schwefelquelle des Gempelenbades. Das Gempelenbad liegt im Rheinthale, in der Gemeinde Gams, 1/4 Stunde von Gasenzen und Gams und 3/4 Stunden von der Eisenbahnstation Haag an einer Berghalde in Wiesen, 1680' üb. d. M. Es wird schon von Wagner (1680) erwähnt; die jetzige Anstalt wurde jedoch im Jahr 1827 errichtet. Die Einrichtung dieser Anstalt, die in einem freundlichen braunen Bauernhause besteht, ist bäuerlich, aber im Durchschnitt reinlich. Es finden sich 11 Wohnzimmer, 2 gemeinschaftliche Badelokale mit 30 Wannen, und 1 Zimmer mit einer Dampfbadeinrichtung.

Die Quelle entspringt 1 Stunde vom Bade, auf der Alp „Wald", 9' unter der Erdoberfläche, an einer fast unzugänglichen Stelle, von wo das Wasser durch hölzerne Teuchel nach dem Bade geleitet wird.

Die Anstalt wird hauptsächlich von Bewohnern des Kantons St. Gallen und der benachbarten österreichischen Gegenden besucht.

Am 9. Septbr. 1827 Mittags fand Rüsch das Wasser hell, perlend, von moorigem Geschmacke. Bei 11° R. Lufttemperatur hatte es 16° R. (20° C.) Wärme und ein spezifisches Gewicht von 1,0015. Es enthielt freie Kohlensäure, kohlen- und salzsauren Kalk und Extraktivstoff. Am Siedekessel bildete sich ein starker Kesselstein, an der Quelle soll das Wasser Schwefel absetzen. Bei Regenwetter soll es auch im Bade stark nach Schwefelwasserstoff riechen. Nach einem neueren Berichte ist die Temperatur an der Quelle, wo das Wasser einen entschiedenen Geruch nach faulen Eiern hat, bei 22° R. Lufttemperatur im Schatten kaum 10° R. (12°,50 C.), während sie im Badehause, wo das Wasser ziemlich geruch- und geschmackfrei ankommt, im Sommer 14° R. Temperatur hat. Uebrigens sollen Geruch und Geschmack in verschiedenen Jahren variiren. Man empfiehlt die Anwendung des Bades bei rheumatischen und gichtischen Leiden, wo es mitunter Wunder gewirkt haben soll, chronischen Ausschlägen und „Unterleibsbeschwerden." Man darf höchstens 1 Stunde baden, sonst schwächt das Bad. Trinkt man das Wasser, so führt es ab. Man badet vom Mai bis Septbr.

9) Die Schwefelquelle von Grabs. Das Bad Grabs liegt einsam am Grabserberge, 1 Stunde von Wildhaus und Grabs. Es wurde im Jahr 1806 erbaut, besteht in einem alten, niedrigen, baufällig und nicht sehr reinlich scheinenden Hause und wird sehr wenig besucht. Man gelangt zum Bade, indem man von der Eisenbahnstation Haag nach Gams geht (1/2 Stunde), dann auf der Toggenburgerstraße 3/4 Stunden (bis zum Zollhaus) bergan steigt und hierauf (wozu man jedoch einen Führer nehmen muß) 20 Minuten links alpeinwärts geht. Viel Aussicht hat man in diesem Bade nicht.

Die Heilquelle entspringt 200 Schritte über dem Bade in einer Tiefe von fünf Fuß reichlich aus Felsen.

Rüsch fand das Wasser am 30. September 1829 grünlich, trübe, es war aber schlecht gefaßt und daher der Luft zugänglich; bei guter Witterung roch es stark nach Schwefelwasserstoff; der Geschmack war bittersüß, und, wenn das Wasser eingekocht wurde, stark salzig. Die Temperatur war bei 9° R. Lufttemperatur 8° R. (10° C.), das spezifische Gewicht 1,0035. Am Siedekessel bildet das Wasser eine dickbraune Kruste. Bei der qualitativen Untersuchung fand Rüsch freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und salzsaures Natron. Nach einem neueren Berichte ist die Quelle eine kräftige Schwefelquelle, aber so wenig ausgiebig, daß sie zum Baden nicht hinreichend Wasser liefert und daher eigentlich nur zu Trinkkuren verwendet werden kann.

Man empfahl sonst die Anwendung des Bades bei Rheumatismus und Gicht, Hautausschlägen und Geschwüren.

10) Die erdige Quelle von Kobelwies. Das Kobelwiesbad liegt 1/2 Std. von der Bahnstation Oberriet zwischen zwei bewaldeten Hügeln, 1520' üb. d. M. Das Alter der Anstalt ist unbekannt; doch erwähnt ihrer schon Scheuchzer (1717). Schade, daß durch ungeschickte Wirthe diese so lieblich gelegene Anstalt in Verfall gekommen ist: es würde sich aus diesem Hause, dessen Aeußeres einen ungemein einladenden Anblick gewährt und das etwa 18 Zimmer mit 30—40 Betten, sowie 4 Badezimmer mit 20 Wannen enthält, eine allerliebste kleine klimatische Kuranstalt machen lassen, wenn man auf die Quelle selbst keinen

---

1) Ein neuerer Berichterstatter spricht nur von Einer Quelle, die gefaßt ist, bei 21°,7 Lufttemperatur im Sammler 13°,7 R. (17°,125 C.) hat, und deren Wasser gelblich-weißliche, schleimige Sedimente absetzt, bei anhaltend schönem Wetter an Kraft gewinnt, sehr schwach eisenhaltig schmeckt, getrunken stark und rasch abführt und gegen rheumatische Leiden gute Dienste leistet. Man erzählt von Wunderkuren. Wassermangel soll nie eintreten.

Digitized by Google

Werth legen wollte. Man genießt vom Hause aus eine sehr freundliche Aussicht auf das untere Rheinthal. Auch die nächsten Umgebungen des Hauses sind sehr lieblich.

Die Quelle entspringt 1/4 Stunde von der Anstalt in der sogenannten Krystallhölle (Rhomboidalkalkspath). Das kalte, an der Quelle fast ganz klare Wasser setzt in den Leitungen ungemein starke Inkrustationen von kohlensaurem Kalke ab, der sein einziger wesentlicher mineralischer Bestandtheil ist. Beim Sieden nimmt es das Ansehen von Seifenwasser an. Einen besonderen Geschmack konnten wir nicht bemerken. Die Badewäsche färbt es etwas roth.

Rüsch fand am 8. Septbr. 1827 bei 15° R. Lufttemperatur die Temperatur des Wassers 10°,50 R. (13°,25 C.), das spezifische Gewicht 1,0015. Wer die Krystallhöhle, in die man auf dem Bauche hineinkriechen muß, besuchen will, empfängt vom Badwirthe die dazu nöthigen Kleider.

Wie das Eichbergbad wird auch Kobelwies gegen Rheumatismus und Fußgeschwüre empfohlen.

11) Die Schwefelquelle von St. Margaretha. Das Bad St. Margaretha liegt im unteren Theile des Rheinthales, am südlichen Ende des Dorfes St. Margaretha, 1/2 Stunde von Rheineck, 1300' üb. d. M.

Die Quelle enthält etwas Schwefelwasserstoff, schwärzt jedoch das Silber nicht und wird gegen Gicht, Rheumatismus und chronische Hautausschläge empfohlen. Gegen Rheumatismus soll es besonders wirksam sein. Auch dieses Bad wird von Leuten aus dem Mittelstande, theils aus dem Appenzellerlande, theils und namentlich aber von Rheineck gerne besucht. Die Wirthschaft ist gut, die Zimmer anständig, die Betten gut.

12) Die erdige Quelle von Marbach. Das Bad Marbach liegt im oberen Theil des Dorfes Marbach, auf einer Wiesenfläche unter schönen Obstbäumen. Es ist nur eine Pintenwirthschaft, „zum Bad" genannt, in der man nicht wohnen kann, weßwegen das Bad auch nur von Leuten aus der nächsten Umgegend besucht wird. Im Sonterrain des Hauses befinden sich 2 Badelokale (für Männer und Frauen) mit 24 Wannen. Man nimmt kalte und warme Bäder.

Die Anstalt besteht schon seit dem Jahre 1812, die Quelle ist aber seit weit längerer Zeit bekannt und kommt nach den von Rüsch damit angestellten Versuchen der Quelle von Kobelwies ganz gleich. In Bezug auf Geruch und Geschmack verhält sich das Wasser ganz indifferent.

Man empfiehlt die Anwendung des Bades gegen Magenleiden, rheumatisch-gichtische Leiden und Geschwüre.

Außer diesem Bade giebt es in der Gemeinde Marbach ein zweites Bad, das Bad

13) zu Rebstein, das auf dem Ried zwischen Marbach und Balgach liegt, aber zur Gemeinde Marbach gehört. Scheuchzer erwähnt dieses Bades (1717). Beide Bäder sind in Verfall und werden kaum mehr besucht.

14) Die Schwefelquelle des Ransbades. Das Ransbad liegt am Ende des Weilers Rans, 1/4 Stunde von der Eisenbahnstation Sevelen, 1 Std. von Werdenberg, 2 Std. von Sargans, 1690' üb. dem M.

Es besteht schon seit mehr als hundert Jahren; das jetzige Kurhaus wurde im Jahr 1839 erbaut. Die Anstalt wird vorzüglich von Sargansern und den Bewohnern der angrenzenden österreichischen Gegenden besucht.

Die Quelle entspringt beim Kurhause aus 2 Spalten des Kalkgebirges. Am 9. Septbr. 1827 Abends fand Rüsch das Wasser klar, perlend, es schmeckte kaum merklich nach Schwefelwasserstoff und hatte bei 13° Lufttemperatur 12° R. und ein spezifisches Gewicht von 1,0005. Die qualitative Untersuchung ergab einen Gehalt an freier Kohlensäure, kohlen- und salzsaurem Kalke. Beim Sieden schäumt das Wasser stark und setzt am Kessel einen dicken, braunen, erdig schmeckenden Badestein ab.

Man empfiehlt das Wasser gegen Wechselfieber, Magenkrampf, Rheumatismus und Gicht.

Nur einen Schuß weit vom Bade entfernt entspringt eine ganz ähnliche Quelle.

15) Die Quelle von Sargans. Es findet sich hier eine Schwefelquelle, die vor mehr als 100 Jahren mit Badeeinrichtung versehen war, seit jener Periode aber nicht mehr benutzt wird. Scheuchzer gedenkt des auch schon von Wagner erwähnten Bades (balneum Sarunetorum), das ganz nahe beim Städtchen Sargans lag. Das Wasser war weiß und hatte einen starken Geruch. Zu Wagners Zeit scheint noch keine Badeeinrichtung existirt zu haben.

16) Die Quellen zu Sax und in dem benachbarten Walde gegen die Ruinen von Forstegg hin. Es sind unbenutzte Schwefelquellen, die von Rüsch erwähnt werden, über deren gegenwärtigen Zustand wir jedoch nichts erfahren konnten.

17) Die Quelle von Thal. Das Bad zu Thal liegt 1/4 Stunde von Rheineck, 2 Stunden von Rorschach und Altstätten, am Wege nach Heiden, 1450' üb. d. M. Es ist schon länger als 100 Jahre bekannt. Im Jahr 1831 wurde ein neues, massives Gebäude aufgeführt. Es ist eigentlich nur ein Reinigungsbad und wird auf Stunden von den Ortseinwohnern und den Einwohnern von Luzenberg und Rheineck besucht.

Das Wasser dieser Quelle soll zu Zeiten einen leichten Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff haben. Als Rüsch dasselbe im Herbst des Jahres 1827 untersuchte, fand er es gutem Quellwasser gleich und

Digitized by Google

keine anderen festen Bestandtheile darin, als kohlensauren Kalk. Nach einem neueren Berichte soll das Wasser ganz indifferent sein.

Wagner erwähnt endlich eines Rungengullerbades beim Dörfchen Rävis oder Räfis (?) in der Gemeinde Buchs.

Gruppe des Toggenburgs.

Unter den Kuranstalten des obern Toggenburgs steht obenan die klimatische und Molkenkuranstalt

Rosengarten.

Diese Anstalt liegt 5 Minuten vom Städtchen Lichtensteig und 20 Minuten vom Dorfe Wattwyl entfernt auf einer kleinen Terrasse über der großen von St. Gallen nach Zürich, Schwyz, Glarus und Bünden führenden Poststraße, nahe an der Thur und mitten in einer sehr freundlichen und stark bevölkerten Gegend, 2000 Fuß oder 649 Met. über dem Meere. Durch die Richtung des Thurthales ist die Anstalt vor scharfen, rauhen Winden geschützt. Die Gegend ist meistens nebelfrei und heiter und die Luft hat eine seltene Reinheit und Salubrität. Es kommen daher auch unter den Bewohnern dieser Gegend ungewöhnlich wenige Krankheitsfälle vor.

Die Anstalt, die in den Jahren 1826 und 1827 von Dr. Oberteuffer gegründet und später immer mehr erweitert und verbessert wurde, besteht aus dem großen Kur- und Wohnhaus mit 11 Gastzimmern, aus zwei andern Gebäuden, in denen sich die Badezimmer und die Zimmer zur Benutzung der Kuhstallluft, sowie drei Gastzimmer befinden und den in passender Entfernung vom Wohnhause liegenden Oekonomiegebäuden.

Man kann hier Kuren mit Mineralwassern, Ziegen-, Kuh-, Eselmilch, Ziegenmolken, Kuhstallluft und künstlichen Bädern machen, welche mittelst Dampfes erwärmt werden. Auch Molkenbäder sind zu haben.

Will man die Eselmilchkur machen, so muß man 14 Tage vorher bestellen, während Kuh- und Ziegenmilch zu jeder Zeit zu haben sind. — Die Molken werden jeden Morgen in der Anstalt selbst aus frischer Alpenziegenmilch bereitet; man kann übrigens auch Tamarinden- und süße Labmolken haben und daneben Kräutersäfte trinken. Für Kuhstallluftkuren finden sich, wie schon angedeutet wurde, drei zweckmäßig eingerichtete Zimmer vor. Die Gebäude, welche die Badezimmer und Kuhstallluftzimmer enthalten, stehen durch einen bedeckten und verschließbaren Korridor mit dem Kurhause und unter sich selbst in Verbindung; dazwischen befindet sich ein geschlossener Hof mit besonderem Eingang für die „auswärtigen Badegäste" (d. h. diejenigen, die nicht in der Anstalt selbst wohnen) und ein doppeltes Kabinet mit einer 11 Fuß hohen kräftigen Falldouche.

Das Badegebäude enthält ein großes helles Badezimmer mit 12 Wannen von verschiedener Größe und einem heizbaren Ankleidezimmer, daneben noch ein kleineres Badezimmer mit 4 Wannen und in einer besonderen Abtheilung noch ein großes Bassin und die früher erwähnten 3 Gastzimmer, von denen zwei heizbar sind und das eine ein besonderes kleines Badekabinett mit einer Einrichtung zur Spritzdouche hat.

In dieser Anstalt wird keine offene Wirthschaft betrieben wie in anderen Bädern, sondern die Kurgäste und ihre Begleiter genießen Pensionsverpflegung, die dem Zwecke der Kur entsprechend eingerichtet ist.

Digitized by Google

Die Kuranstalt eignet sich daher besonders zum Aufenthalt für Frauen aus den höhern Ständen, die ihre Kinder um sich haben wollen, die man hier ohne alle Gefahr in den hübschen, terrassenförmig angelegten Gartenanlagen herumlaufen lassen kann, welche die Anstalt umgeben. Von den Anlagen aus genießt man eine reizende Aussicht auf die Thur, die schönen grünen Matten und freundlichen Wohnhäuser, die im Thale liegen, das Kloster St. Maria, die Ruinen der Burg Iberg, das Städtchen Lichtensteig, Gruben und Gurtberg ꝛc. Steigt man höher, so erweitert sich die Aussicht nach dem flachen Lande und es wird ein bedeutender Theil des Kantons Thurgau sichtbar.

Ueberhaupt ist die Lage des Rosengartens sehr freundlich; in den Gartenanlagen und auf den so mannigfaltigen Spaziergängen in der Umgebung findet der Kurgast Alles vereinigt, was Natur, Landwirthschaft und Gewerbsthätigkeit Anziehendes und Unterhaltendes darbieten können. Wer sich über die Spaziergänge und Ausflüge, die man von der Kuranstalt aus machen kann, genauer belehren will, findet dieselben in dem unten anzuführenden kleinen Schriftchen näher beschrieben.

Die Kurzeit beginnt Anfangs Mai und dauert bis Anfangs Septembers. Es werden jedoch zu allen Jahreszeiten Personen aus den höheren Ständen, die an hartnäckigen chronischen Krankheiten leiden, als Pensionäre aufgenommen.

Das 20 Minuten von der Anstalt entfernte Wattwyl, das man auf ebener Chaussee erreicht, besitzt eine schöne Kirche, in welcher jeden Sonntag sowohl katholischer als protestantischer Gottesdienst gehalten wird.

Wagen und Pferde findet man in dem nahen Städtchen Lichtensteig, in welchem sich auch die nächste Post- und Telegraphenstation befindet, weßhalb auch Briefe „Rosengarten bei Lichtensteig" zu adressiren sind. Die Post nimmt die Kuristen bei der Anstalt auf und setzt sie daselbst ab. Nächste Bahnstation: Utznach oder Utzwyl.

Die Indikationen zur Benutzung dieser klimatischen Anstalt ergeben sich zum Theil aus ihrer absoluten Höhe, überhaupt ihrer Lage. Doch wollen wir bemerken, daß Maag gegründet auf seine Erfahrungen den Aufenthalt im Rosengarten bei habitueller Anlage zu Katarrhen der Respirationsorgane und Schleimflüssen derselben und selbst bei tuberkulöser Lungenschwindsucht empfiehlt.

Arzt: Maag, Besitzer der Anstalt.

Literatur.

Der Rosengarten bei Lichtensteig, Kanton St. Gallen. Ein kurzer Bericht über die bisherigen Leistungen und den dermaligen Zustand der Kuranstalt. Von J. J. Maag, Med. Dr. St. Gallen, 1843.

An diese klimatische Kuranstalt reiht sich zunächst

die Kaltwasserheilanstalt Buchenthal.

Die Wasserheilanstalt Buchenthal liegt in einer fruchtbaren, freundlichen Thalebene, 1570 Fuß oder 510 Met. üb. d. M., am nördlichen Ausgange des Toggenburgs, unweit der Einmündung des Flüßchens Glatt in die Thur, 1/2 Stunde von der Eisenbahnstation Niederutzwyl (auch Telegraphen- und Poststation) entfernt und ungefähr ebensoweit von Oberbüren.

Die Anstalt ist zunächst von Gärten, Anlagen und Schattengängen, weiterhin von fruchtbarem Wiesengelände und fruchtbaren Feldern umgeben; auf der einen Seite der Anstalt erhebt sich ein leicht ansteigendes, theilweise von Tannenwaldung besetztes Hügelland

Digitized by Google

mit mannigfach wechselnder Aussicht auf das freundliche Thurgau und auf das nahe Hochgebirge, den Säntis. Die Glatt fließt durch die Anlagen der Anstalt. In der Nähe liegen das gewerbreiche Dorf Niederutzwyl und das Dorf Oberbüren, welche beiden Dörfer durch eine bei der Anstalt vorbeiführende gut erhaltene Straße miteinander verbunden sind, welche aus dem Toggenburg in's Thurgau, vorzüglich nach Bischofszell und Romanshorn führt.

Zu Spaziergängen bilden die nächsten Umgebungen der Anstalt schöne Gelegenheit; in etwas größerer Entfernung findet man ringsum hübsche Aussichtspunkte, so den Gaisberg, das Kloster Glattburg (1770 Fuß), Laupen, den Vogelsberg (2181 Fuß), das Kloster Magdenau (2307 Fuß) und den Rollen, von welchen letztere beide etwas über 1 Stunde von der Anstalt entfernt sind. Wer noch weitere Ausflüge machen will, kann mittelst der Eisenbahn in wenigen Stunden nach Zürich, Schaffhausen, Winterthur fahren, oder das Heinrichsbad, St. Gallen, Rorschach oder das Rheinthal besuchen. Für nähere Ausflüge, wie z. B. nach dem Kloster Magdenau, nach Flawyl, Wyl, Bischofszell findet man in der Regel Wagen.

Das Kurhaus ist ein drei Stockwerk hohes Gebäude, in welchem in 40 gut möblirten Zimmern, von denen mehrere heizbar sind, etwa 50 Kurgäste Unterkommen finden können. Außer den Wohnzimmern findet sich noch ein Speisesaal, der etwa 100 Personen faßt und ein Damenzimmer vor. Aus dem Speisesaal gelangt man auf einen geräumigen bedeckten Balkon, auf dem man sich bei ungünstiger Witterung Bewegung in freier Luft machen kann.

Die Bäder (7 Zimmer für warme Bäder mit 8 Wannen) befinden sich theils im Erdgeschoße des Kurhauses, theils in einem mit dem letzteren in Verbindung stehenden Anbau. Nur wenige Schritte von der Anstalt finden sich das Schwimmbassin und die Wellenbäder.

Die Kurmittel bestehen in den nöthigen Einrichtungen zum Gebrauch der Wasserkuren, Wellenbädern (während der Saison durchschnittlich 15° R.), zu denen das Wasser aus der Glatt in einem besondern Kanale nach der Anstalt geleitet wird, Dampfbädern, russischen sowohl als Kastendampfbädern und Dampfdouchen, letztere beide meistens mit Kiefernadeldämpfen und Kiefernadelbädern, welche sämmtliche Kurmittel häufig mit den Wasserkuren in Verbindung gebracht werden. Auch Milchkuren kann man hier machen. Endlich wird in geeigneten Fällen auch die Elektrizität und die Heilgymnastik in Anwendung gezogen. Die Grundlage der Behandlung bildet die methodische Anwendung der Wasserkuren.

Die nach bestimmten Grundsätzen geregelte Diät bildet einen wesentlichen Theil der Kuren. Im Allgemeinen besteht die Kost aus kräftigen Nahrungsmitteln mit ziemlich viel Vegetabilien; scharfe und gewürzte Speisen, alle geistigen Getränke, Kaffee und Thee sind ausgeschlossen. Es finden 3 gemeinschaftliche Mahlzeiten Statt; das Frühstück wird um 8, das Mittagessen um 12 1/2, das Abendessen um 7 Uhr servirt. Unter Umständen ändert der Kurarzt die Diät ab.

Aerztlicher Leiter der Anstalt ist gegenwärtig Dr. Wirth aus Speicher, Kt. Appenzell.

Wer aus dem östlichen Deutschland nach Buchenthal reist, nimmt den Weg über Rorschach und St. Gallen (Bahn bis Niederutzwyl); wer aus Graubünden kommt, nimmt den Weg über Altstätten, Rorschach u. s. f. oder Sargans, Rapperschweil, Winterthur (Bahn bis Utzwyl); wer aus den südlicheren und den westlichen Theilen der Schweiz, dem Elsaß und den angrenzenden badischen Gegenden kommt, über Zürich und Winterthur.

Wer eigene Pferde mitbringen will, findet die nöthige Stallung und gute Verpflegung für dieselben.

Digitized by Google

Briefe und Pakete werden drei Mal täglich nach Niederutzwyl befördert.
Die Anstalt ist vom 15. April bis 15. Oktober geöffnet.

Literatur.

Die Wasserheilanstalt Buchenthal im Kanton St. Gallen. 1859. Unterzeichnet: Dr. Freuler-Ringk. In neuer Auflage ohne Jahrzahl.
Flugschrift von Dr. Wirth, datirt: März 1866.
Balneolog. Zeitung. Bd. XI. 27. Mai 1861. Nr. 3.

Von geringerer Bedeutung und vorzüglich für Landleute eingerichtet ist das

Bizzibad. Es liegt etwa 20 Minuten von dem Dorf Bütschwyl und 1½ Stunden von Lichtensteig. Bütschwyl selbst liegt an der großen, von Flawyl und der Eisenbahnstation Utzwyl nach Utznach führenden Poststraße, 1 Stunde nordwestlich von Lichtensteig. Es entspringt hier eine Heilquelle, deren Wasser keine empfehlenden physikalischen Eigenschaften besitzt, aber viel kohlensauren Kalk zu enthalten scheint. Die im Jahr 1863 errichtete Kuranstalt enthält außer einem geräumigen Speisesaal 22 größtentheils sehr kleine Gastzimmer mit 36 Betten, 12 hübsche, helle Badezimmer mit je zwei Wannen, einen Douchenapparat, ein russisches Dampfbad und ein gewöhnliches Dampfbad. Ziegenmolken und Ziegenmilch sind erhältlich. Die Lage der Anstalt ist sehr freundlich. Bütschwyl ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Lichtensteig (1 Stunde 5 Min.); nächste Bahnstation: Schwarzenbach (1 St. 15 Min.).

Die Mineralquellen des Toggenburgs haben nie einen größern Ruf erlangt. Die wichtigste ist

1) die alkalische Schwefelquelle des Rietbades bei Ennetbühl. Das Rietbad liegt im Lauternthälchen, einem kleinen Seitenthälchen, das sich bei Neu St. Johann vom obern Thurthale abzweigt und vom Rietbade an gegen die Säntiskette zu in geringer Steigung sich erhebend in eine ganze Reihe umfangreicher Alpen ausläuft, ½ Stunde vom Dorfe Ennetbühl (1388 Fuß oder 451 Met.), 2817 Fuß oder 915 Met. über dem Meere. Es war schon im Jahre 1537 bekannt, in welchem Jahre es von Joachim von Watt (Vadianus) beschrieben wurde; im Jahr 1553 erwähnt denn auch Konrad Gesner des Bades am mehrgedachten Orte und im Jahre 1677 erschien eine Beschreibung von einem Ungenannten, welche noch drei Auflagen (1706, 1725 und 1734) erlebte. Es wurde früher besonders von der wohlhabenden Klasse Herisau's besucht, kam dann aber später in Abnahme und wurde nur noch als Vergnügungsort benutzt. Der jetzige Besitzer hat aber die Anstalt im Winter 1862—63 durch Neubauten so vergrößert und umgeändert, daß Freunde eines ländlichen Aufenthaltes dem Rietbade doch neuerdings um so mehr ihre Aufmerksamkeit schenken dürften, als man in der Anstalt Dampfbäder findet und Milch- und Molkenkuren machen kann. Im Sommer 1866 wurde eine neue schöne Fahrstraße vom Dorfe bis zum Bade angelegt. Das Lauternthälchen ist auf drei Seiten von Bergen umgeben; im Süden erhebt sich der Stockberg, im Osten der Säntis und im Norden der Gebirgsrücken, der das Lautern- vom Neckerthale trennt. Nur gegen Westen ist das Thal offen und gewährt von dieser Seite dem Winde freien Zutritt. Einst scheint es aber auch von dieser Seite geschlossen gewesen zu sein und einen See gebildet zu haben, bis die Lautern den Hügeldamm mit Gewalt durchbrach, worauf die vielen, seltsam gestalteten Schuttkegel, welche aus der herrschenden Gebirgsformation, der Nagelfluh, bestehen und die in derselben befindlichen Aushöhlungen deuten. Die Gegend ist zwar einsam, wird aber durch unzählige Hütten, reiche Heerden und viele Wasserfälle sehr belebt.

Der Naturfreund findet hier Gelegenheit zu einer Reihe der lohnendsten und interessantesten Ausflüge in die Berge, sowie zu leichten Spaziergängen in der Nähe der Anstalt.

Die Heilquelle entspringt etwa 120 Klafter über dem Kurhause aus dem Stockberge, am rechten Ufer eines wilden Bergwassers und ist im Jahr 1828 mit Quadersteinen neu gefaßt worden.

Dr. Nadler, ehemals Assistent am chemischen Laboratorium des schweizerischen Polytechnikums in Zürich, jetzt Apotheker in Frauenfeld, hat das Wasser im Jahr 1863 quantitativ untersucht. Es reagirte deutlich alkalisch und der Schwefelwasserstoffgeruch war leicht wahrzunehmen; Temperatur konstant 7°,5 C. (6° R.); spezifisches Gewicht bei 15° C. 1,003. In 1000 CC. Wasser waren enthalten: Kohlensaurer Kalk

Digitized by Google

0,1025, kohlensaure Magnesia 0,0703, kohlensaures Natron 0,0600, kohlensaures Eisenoxydul 0,000295, schwefelsaures Kali 0,00285, schwefelsaures Natron 0,01902, Chlornatrium 0,01521, Kieselsäure 0,01000; organische Substanz und Verlust 0,00480; feste Bestandtheile 0,284975; freie und halbfreie Kohlensäure 0,12257, Schwefelwasserstoff 0,0087 Gramme. — Dem Volumen nach enthalten 1000 CC. Wasser bei 0° C. und 760 mm freie Kohlensäure (0,01314 Gramme) 5,3084 CC., Schwefelwasserstoff 5,62194 CC.

Das Wasser kann sowohl zum Trinken als zum Baden verwendet werden und wird empfohlen bei chronischen Katarrhen und Neurosen aller Art, skrofulösen, rheumatischen Leiden, chronischen Hautausschlägen, Bleivergiftung. Dr. Maag im Rosengarten sah ausgezeichnete Wirkungen von dieser Quelle.

Aerzte: Kuhn in Neßlau; Schlumpf in Neu St. Johann (beide Orte 1 Stunde).

Nächste Poststation: Neßlau (40 Min. von Ennetbühl); nächste Telegraphenstation: Wattwyl (2 St. 40 Min. von Ennetbühl); nächste Bahnstation: Utznach (5 St. 10 Min. von E.).

2) Die Quelle von Ernetschwyl. Das Bad Ernetschwyl, gewöhnlich „Fröschenbädli" genannt, lag einsam auf einer aussichtsreichen Wiese, ³/₄ Stunden nördlich von Utznach, ¹/₂ Stunde vom Wirthshaus „Bildhaus" und 2 Stunden von Rapperschwyl, 2240 Fuß üb. d. M. Bis vor etwa 17 Jahren war dieses Bad stark besucht, allein seither sind in Folge des ökonomischen Ruins des Besitzers die Badeeinrichtungen weggekommen. Rüsch fand am 1. August 1831 das Wasser dieser Quelle reinem Süßwasser gleich; es enthielt Kohlensäure, kohlen- und salzsauren Kalk und Extraktivstoff. Beim Sieden bildete es keinen Kesselstein, sondern nur Schaum; das spezifische Gewicht war 1,0015.

3) Die Heilquelle auf der Alp Fosen in der Gemeinde Krummenau zwischen dem Necker- und Lauternthal. Sie wird von Rüsch unter den Schwefelquellen aufgeführt; über ihren jetzigen Zustand konnten wir jedoch nichts Näheres erfahren.

4) Die Schwefelquelle von Neßlau. Sie entspringt 22 Fuß tief unter der Erde. Am 18. Sept. 1829 fand Rüsch in dem Wasser dieser Quelle Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia; das spezifische Gewicht war 1,002.

Am östlichen und westlichen Ende des Dorfes entsprangen noch ähnliche, bei trockener Witterung schweflig riechende Quellen, die mit Pumpbrunnen versehen waren. Solche Pumpbrunnen gibt es überhaupt im Toggenburg viele.

5) Die Schwefelquelle von Wildhaus. Das Bad Wildhaus, auch Schwefelbädli genannt, liegt 10 Minuten unterhalb des Dorfes Wildhaus (1102 Met. od. 3392 Fuß), an der Straße nach Gams. Unweit desselben steht des Reformators Zwingli ehemalige Wohnung. Das Bad wird aber nicht mehr benutzt. Die Quelle ist kalt, im Sommer gehaltvoller; das Wasser ist mattgelb, schmeckt schwach süßlich; an der Eisenröhre, aus der es fließt, bildet es im Winter einen grünen Niederschlag. Die Leute behaupten, es enthalte „Kupfer und alle Hund". Rüsch untersuchte die Quelle am 30. September 1829. Die Quelle entsprang einige hundert Schritte westlich vom Hause aus Felsengrund; sie war schlecht gefaßt und mit Sumpfwasser vermischt; das Wasser hatte keinen Geruch, aber einen moorigen Geschmack. Die Temperatur war nach starkem Regen bei 9° R. Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.), das spezifische Gewicht 1,002. Rüsch fand keine mineralischen Bestandtheile in dem Wasser; bei trockener Witterung hatte es einen Geruch nach Schwefelwasserstoff und einen Geschmack nach Eisen.

6) Eine säuerliche Quelle am Fuße des Schloßberges von Wildenberg, östlich von Wildhaus, nahe an der Straße; sie wird von Rüsch aufgeführt, aber nicht benutzt.

Es werden in den balneographischen Schriften noch mehrere andere Quellen aufgeführt, die zum Theil auch noch mit Badanstalten versehen sind, aber nur gemeines Wasser liefern. Zwei Bäder dieser Art sind das Mogelsberger- oder Neckerbad und das Bad bei Peterzell. Zweifelhaft ist der Gehalt des von Wagner (1680) erwähnten Bades bei Lichtensteig.

Bodenseegruppe.

Sie wird durch die 5 Seebadorte Mammern, Kreuzlingen, Romanshorn, Horn und Rorschach gebildet, an die sich das badische Bad Ueberlingen und ein paar klimatische Kurorte, das badische Marbach und das schweizerische Wolfsberg und Neukirch anreihen.

Mammern

(1253' oder 407 Met.) ist ein thurgauisches paritätisches Pfarrdorf mit 2 Pfarrkirchen und liegt auf einer lieblichen Landzunge am Fuße des größtentheils mit Wald bewachsenen

Digitized by Google

Seerückens, am schweizerischen Ufer des „Untersee" genannten Theiles des Bodensee's, zwischen Stein a. Rh. und Steckborn und an der Poststraße von Schaffhausen nach Konstanz und war im Mittelalter der Sitz des edlen Geschlechtes von Manbüren. Hier hat Dr. Freuler-Ringk, welcher bis dahin der Wasserheilanstalt in Buchenthal vorgestanden hatte, im Jahr 1866 eine Anstalt für Seebad-, Kaltwasser-, Molken-, Erdbeer-, Trauben-, klimatische Kuren u. s. w. eröffnet, welche am äußersten Ende des Dorfes nahe am See liegt, von dem sie nur durch einen etwa fünf Minuten langen, reich besetzten Blumen- und Obstgarten getrennt wird. Sie enthält außer dem Speisesaal, Damen-, Lesezimmer u. s. w. 24 geräumige Gastzimmer, die auf helle und weite Verbindungskorridore münden, welche hinwiederum mit den Bädern in unmittelbarer Verbindung stehen, die sich in zwei Stockwerken eines kleinen Neubau's befinden. Uebrigens können einzelne Kurgäste oder Familien auch im Dorfe untergebracht werden.

Das Klima ist in jeder Beziehung milde; während des größten Theiles des Jahres ist die Gegend frei von scharfen Windzügen, Frühjahr und Herbst sind in der Regel sehr milde; die Natur erwacht früh und der Winter tritt spät ein. Während der Sommermonate wird die Luft durch den See abgekühlt; Regengüsse und Hochgewitter gehen schnell vorüber und seit Menschengedenken haben Gewitter weder durch Hagel noch Blitz geschadet. Die Wintermonate sind in der Regel nicht sehr kalt; selten häuft sich der Schnee an; selten bleibt er lange liegen. Der Weinstock gedeiht bis zur Wasserscheide hinauf und die verschiedenen Obstsorten werden in der Regel kräftig und werden früh gezeitigt.

Für kürzere Spaziergänge dienen die umfangreichen bis an den See reichenden Gärten und Anlagen der Anstalt, die nahe Landstraße, von der man eine freundliche Aussicht auf den See und die anliegenden Ortschaften genießt, sowie verschiedene, theilweise großartige Aussichtspunkte darbietende Stationen des Seerückens, welche letztere leicht in 1/4—1/2 Stunde erreicht werden können, so Schloß Liebenfels (ausgezeichnete Oekonomie), die Ruine Neuenburg, die Hochwacht und die Gündelhardter Höhe, der Wallfahrtsort Klingenzell (Gemälde von Deschwanden). Etwas entfernter liegen die Schlösser Hohenklingen bei Stein a. Rh. (Glasgemälde aus dem Anfang des XVI. Jahrhunderts), Arenenberg, Salenstein, Eugensberg, die Insel Reichenau, Orte, welche theilweise mittelst des Dampfschiffes erreicht werden können. Auch das badische Ufer des Untersee's, das man mit dem Dampfschiffe in 5 Minuten erreicht (bei Wangen), bietet mehrere schöne Aussichtspunkte dar, wie Bühl, Schloß Marbach. Bei Wangen (Synagoge) finden sich die durch ihre Petrefacten berühmten Oehninger Steinbrüche. Größere Ausflüge macht man nach den Uferplätzen des Rheins und Bodensee's (mittelst der Dampfschiffe) oder nach mehr landeinwärts gelegenen Punkten.

Kurmittel sind das türkische oder irisch-römische Bad, warme Bäder jeder Art, namentlich auch Kiefernadelbäder und Bäder mit kohlensaurem Eisen, kalte Bäder, Seebäder, Wellenbäder, alle Einrichtungen zum Gebrauche der sogenannten Kaltwasserkuren, wie Voll-, Halb-, Regen-, Staubbäder, Douchen, Sitzbäder, ferner Milch, Molken, Erdbeeren, Trauben.

Das irisch-römische oder türkische Bad ist mit Benutzung der neuesten Verbesserungen eingerichtet und besteht aus 4 Abtheilungen, dem Frigidarium, Tepidarium, Sudatorium und Lavacrum der alten Römer, dem Mesluk, Beitowal und Hararah der Türken. Durch Zuleitung von warmen Wasserdämpfen kann die warme Luft einerseits nach Bedürfniß durchfeuchtet, anderseits dem Bade eine speziellere Einwirkung auf die äußere Haut und die zugänglichen Schleimhautauskleidungen gegeben werden; auch läßt sich durch diese Einrichtung das Bad in ein Dampfbad nach Art des russischen Dampfbades umwandeln. In einem besondern Zimmer sind Kastendampfbäder, Dampfdouchen u. s. w. angebracht.

Die Seebäder sind am Garten der Anstalt an einer geschützten Seebucht angelegt. Jedes einzelne Bad ist mit einem besondern Ankleidehäuschen versehen; die Bäder sind gehörig eingewandet und haben bewegliche Böden, wodurch das Baden bei jedem Wasserstande ermöglicht wird. Die Wellenbäder befinden sich im Garten der Anstalt und werden durch einen Kanal des an der Anstalt vorbei-

Digitized by Google

fließenden Baches genährt, dessen Inhalt sich aus entsprechender Höhe in das Bassin ergießt und hier Anfangs ein sehr kräftiges Gewelle erzeugt, das allmälig in eine ruhigere Strömung übergeht. Mit dem Wellenbad ist ein Regenbad und ein leichtes Sturzbad verbunden. Das Ganze ist durch eine Bretterwand geschützt und mit Ankleidehäuschen versehen.

Mit Ausnahme der See- und Wellenbäder, sowie der Obstkuren (Erdbeeren, Trauben) können sämmtliche Kurmittel während des ganzen Jahres gebraucht werden; im Winter wird der sehr geräumige Korridor des ersten Stockwerkes, auf welchen sich eine ziemliche Anzahl heizbarer Zimmer, die nöthigen Badezellen und das Speisezimmer öffnen, vollständig abgeschlossen, so daß man sich während des ganzen Tages in einer ziemlich gleichmäßigen Temperatur aufhalten und die nöthige Bewegung machen kann. Dr. Freuler glaubt daher die Anstalt billig als Winteraufenthalt für Brustkranke und andere Kranke, welche durch ungünstige Witterungsverhältnisse besonders affizirt werden, empfehlen zu dürfen.

Mit Bezug auf klimatische Kuren dürfte sich Mammern vorzüglich als Uebergangsstation zu und von höher gelegenen Kurorten eignen, sowie, wie Dr. Freuler glaubt, auch zu längerem Aufenthalte für Kranke und Rekonvaleszenten von besonders reizbarer Konstitution.

Für kleinere Spazierfahrten auf dem See stehen Gondeln bereit; im Weiteren ist für die Unterhaltung durch Pianos, politische und belletristische Zeitschriften, eine kleine Bibliothek, eine Kegelbahn und verschiedene andere Gesellschaftsspiele gesorgt.

Die Preise sind sehr mäßig, namentlich für Kurgäste, die nur Seebäder gebrauchen oder einen Landaufenthalt machen wollen.

Man gelangt nach Mammern über Konstanz oder Schaffhausen (2 St.) oder von einer der Dampfschiffstationen des Untersee's und benutzt von allen diesen Orten aus entweder die Rheindampfschiffe oder den Postwagen. Die Landungsbrücke der Rheindampfschiffe in Mammern findet sich unmittelbar beim Garten der Anstalt; letztere legen mindestens 4 Mal täglich an. Es findet tägliche Postverbindung Statt.

Arzt: Der Besitzer der Anstalt, Freuler-Ringk.

Kreuzlingen

(1304 Fuß oder 423 Met) liegt dicht bei Konstanz in prachtvoller Umgebung. Hotel und Pension Helvetia besitzt eine gute Seebadeinrichtung und bietet auch Gelegenheit zu Molkenkuren. Die Kuranstalt wird namentlich von Stuttgart aus besucht. Bei Kreuzlingen hat ferner Dr. Binswanger eine Privatheilanstalt (Bellevue) für Geisteskranke errichtet.

Die klimatischen Verhältnisse ergeben sich einigermaßen aus folgender Temperaturübersicht (hunderttheilige Skala), sowie den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen. Die der hier folgenden Uebersicht zu Grunde liegenden Daten verdanken wir der Güte Herrn Haffters, jetzt Lehrer an der landwirthschaftlichen Anstalt zu Muri.

	Dezember.	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septb.	Oktbr.	Novbr.	Jahr.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
1860	59/60	60/61 2,84	-1,43	2,78	7,69	8,52	14,00	17,81	17,55	12,01	7,34	1,44	7,57		6,33	16,45	6,93
1861	60/61 0,82	-4,15	1,70	5,56	6,61	11,12	16,58	15,70	18,89	13,30	10,55	4,39	8,35	-0,71	7,76	17,04	9,41
1862	61/62 0,09	0,84	2,61	7,38	10,94	16,39	17,56	20,80	17,35	14,31	11,27	5,4	10,47	1,01	11,57	18,41	10,32
1863	62/63 1,80	2,20	2,60	4,00	9,60	14,10	16,50	18,10	18,90	13,30	10,70	5,00	9,74	2,20	9,23	17,83	9,62
	63/64 1,97																
Mitte	1,04	0,80	1,37	4,93	8,71	12,58	16,12	17,97	18,17	13,30	9,96	4,06	9,08	1,07	8,72	17,44	9,07

Aerzte: Binswanger, Besitzer der Privatirrenheilanstalt Bellevue, Ammann, Müller.

Digitized by Google

Romanshorn.

Romanshorn ist ein Pfarrdorf (1262 Fuß oder 410 Met.), das auf einer Erdzunge am Bodensee liegt, auf deren äußerster Spitze ein Schloß steht, welches früher (schon im XII. Jahrhundert) dem Kloster St. Gallen gehörte, später aber (1807) in den Besitz von Privatpersonen überging und von dem man eine prächtige Aussicht über den größten Theil des See's genießt. Die Ausmündung der schweizerischen Nordostbahn in dem schönen Hafen von Romanshorn hat diesem Orte in neuerer Zeit eine besondere Wichtigkeit gegeben, da ein großer Theil der Reisenden und Güter, welche von der Schweiz nach Deutschland reisen, diesen Hafen passiren.

Die Seebadanstalt wurde von einem Aktienverein gegründet und im Frühjahr 1858 sehr zweckmäßig auf einen trefflichen Felsengrund umgebaut. Sie liegt nördlich vom Schlosse und ist gut eingerichtet, jedoch nicht mit einer Gastwirthschaft verbunden. Wer hier einen Aufenthalt machen will, muß in einem der Gasthöfe wohnen. In Bezug auf die Annehmlichkeit der Lage steht Romanshorn trotz der herrlichen, sehr ausgedehnten Aussicht, namentlich auf die Appenzellerberge, hinter Horn und namentlich Rorschach ziemlich zurück und zudem ist Romanshorn von allen diesen drei Seebadeorten dem Winde am meisten ausgesetzt, indem die Luft hier immer sehr bewegt ist und steht somit auch in dieser Beziehung Horn und Rorschach nach, obschon im Uebrigen die Lage sehr gesund ist. Merkwürdig ist, daß der Südwind (Pfö) sehr selten, etwa ein bis zwei Mal im Jahre, nach Romanshorn gelangt; schon in Horn weht er selten, doch dann und wann, ohne daß er jenen Hafenort erreicht. Romanshorn hat den Vortheil, daß man hier ganz ländlich und ungenirt leben kann und jedenfalls keine große Toilette zu machen braucht. Brustkranke müssen jedoch Romanshorn meiden.

Die gewöhnliche hiesige Gesellschaft besteht hauptsächlich aus den Eisenbahnbeamten.

Romanshorn war früher eigentlich ein Fischerdorf und noch wird hier der Fischfang lebhaft betrieben.

Arzt: Dölly.

Horn.

Das thurgauische Dorf Horn (1242 Fuß od. 403 Met.) bildet eine Enclave im Kanton St. Gallen und liegt auf einer breiten Landzunge am Bodensee, bloß etwa 1/2 (zum Fahren nur 1/4) Stunde unterhalb Rorschach. Die Seebadanstalt ist mit einem Gasthof verbunden, der an der Landstraße von Konstanz nach Rorschach liegt, etwa 46 Gastzimmer und eine ausgezeichnete innere Einrichtung hat und von dem man eine unvergleichliche Aussicht genießt. Schon im Saale des Kurhauses, dann auf dem Balkon, noch mehr aber auf dem Belvedere des Kurhauses eröffnet sich eine Aussicht, wie sie kein Gasthaus am ganzen schweizerischen Ufer des Bodensee's darbieten kann.

Das Klima ist angenehm, weit gleichmäßiger als in St. Gallen und auf den appenzellischen Höhen. Das große Wasserbecken des Bodensee's trägt als Regulator der Temperatur viel zu dieser Regelmäßigkeit bei. In der Regel steht das Thermometer um 2° R. höher als in den genannten Gegenden. Hin und wieder, wenigstens im Winter und Frühling, bläst der Ostwind unfreundlich; der Südwind dagegen dringt selten bis nach Horn hinab; oft weht er über die Berge und Hügelgipfel Appenzells, ohne daß er Rorschach oder Horn heimsucht. Die sommerliche Temperatur kehrt früher ein und hält länger an als auf den Höhen Appenzells. Bei diesen klimatischen Verhältnissen kann Horn Personen, die

Digitized by Google

raschere Temperatursprünge zu meiden haben und einer milden und gleichmäßigeren Temperatur bedürfen, zu Molkenkuren empfohlen werden, ja, selbst Personen, welche in Gais oder Heiden eine Molkenkur machen wollen, dürfte eine kurze Vorkur in dieser niedrig gelegenen, milden Gegend zu empfehlen sein, um einen Uebergang zu dem rauhern Bergklima zu machen [1]). Es werden zu den Molkenkuren auch nach Horn alle Tage dieselben Alpenziegenmolken aus den Hochalpen Appenzells gebracht, wie diejenigen in Rorschach sind.

Man kann übrigens hier auch Ziegen-, Kuh- und Eselsmilchkuren machen; doch muß man sich für den Gebrauch der Eselsmilch einige Zeit vorher anmelden.

Nach Toblers Erfahrung leistet die Molkenkur, in Verbindung mit den Seebädern angewendet, bei chronischen Bronchialkatarrhen vorzügliche Dienste.

Die Temperatur des See's ist immer ein treuer Spiegel der Temperatur der Luft.[2]) Gewöhnlich beträgt erstere während der Saison 15°—18° R. (18,75—22°,50 C.); ihr Maximum ist 21° bis 22° R. (26°,25—27°,50 C.). Tritt Regenwetter ein, so springt sie manchmal schon in einigen Tagen um 2°—3° zurück; in der Regel ist sie um 2° höher, als in Konstanz. Bei 14°—16° R. Seetemperatur werden bessere Kuren gemacht, als bei 19° und 21° R., welche Temperatur die Kurgäste irrthümlich vorzuziehen pflegen. Dr. Titus Tobler, der als Badearzt funktionirt (es ist derselbe, der sich durch seine Reisen in Palästina und seine Schriften über dieses Land einen so bedeutenden Namen gemacht hat), sieht es sehr gerne, wenn man schon bei 14° R. (17°,50 C.) badet.

Auch menstruirende Frauen baden (zwar selten auf des Kurarztes Rath) kalt und zwar ohne daß Tobler nachtheilige Folgen davon beobachtet hätte. Wenigstens Frauen, deren Menstruation mit Unterbrechung bis 8 Tage dauert und während der letzten Tage nur in Spuren erscheint, darf zuletzt, ohne daß man die Beendigung abwartet, der vorsichtige Gebrauch der Seebäder unbedenklich gestattet werden.

Man kann übrigens in der Anstalt auch warme Bäder bekommen und nicht minder ist auch für die nöthigen Douchen gesorgt. Mineralwasser aller Art kann man täglich von St. Gallen beziehen.

---

1) Wir sind hier den brieflichen Mittheilungen des Herrn Dr. Tit. Tobler gefolgt; ein anderer Kollege findet den Aufenthalt in den Seebadeorten am Bodensee für Personen, die Erkältungen besonders zu fürchten haben, wie zu Rheumatismen disponirte Personen, der heftigen Winde wegen, die häufig daselbst wehen, nicht geeignet. Er empfiehlt dagegen diese Orte namentlich bleichsüchtigen Individuen mit sensiblem Nervensystem, Hysterischen u. s. f.

2) Am 28. Februar 1849 war die Temperatur der Luft + 5° R., diejenige des Badebrunnens + 9° R., die des See's + 6° R.; am 12. Januar 1852 zeigte der Ziehbrunnen (laufende Brunnen gibt es im ganzen Dorfe nicht) + 6°,50 R., die Luft 8°,50 R., das Seewasser gleich unter dem Wasserspiegel + 8° R.,

20 Fuß " " "	+ 7° R.,
40 " " " "	+ 6°,50 R.,
60 " " " "	+ 7° R.,
80 " " " "	+ 6°,50 R.,
100 " " " "	+ 6°,50 R.

Am 23. Mai 1854 war die Temperatur des See's 15° R., den 10. Juni 10° R. Tobler theilt uns nach seinen eigenen Beobachtungen folgende monatliche Maxima und Minima der Lufttemperatur mit:

		Minimum:	Maximum:
1854	Januar .	Keine Messung wegen Abwesenheit.	
	Februar .	— 15° R. (äußerst selten)	+ 5;
	März . .	0	+ 0,1;
	April . .	— 1,5	+ 18 (bei heftigem Südostwind);
	Mai . .	+ 4,3	+ 18,5;
	Juni . .	+ 6,7	+ 22,2;
	Juli . .	Keine Messungen wegen Abwesenheit.	
	August . .	+ 7,6	+ 20,4;
	September	+ 2,2	+ 20,2;
	Oktober .	+ 8	+ 15;
	November	— 4,3	+ 11,10;
	Dezember	Keine Messungen wegen Abwesenheit.	

Digitized by Google

Die Kurgäste wohnen entweder in der Kuranstalt selbst oder im Schlosse oder in einem der Wirthshäuser (Traube, Stern, Sonne, Hirschen), oder in einem der Privathäuser, von denen 4 oder 5 Gäste aufnehmen. Im Schlosse muß man die Wohnung mindestens für einen ganzen Monat miethen. In den Privat- und Wirthshäusern ist die Vorausbestellung rathsam, aber nicht gerade nöthig.

Man kann im Schlosse seinen eigenen Rauch führen; wer das nicht thun will, kann in der Kuranstalt essen.

Der Aufenthalt in Horn dürfte sich, abgesehen von den Fällen, wo besondere Gründe diesen Ort seines Klima's wegen zu wählen empfehlen, namentlich für solche Personen eignen, die einen etwas stilleren und mehr ländlichen Kurort einem geräuschvolleren und mehr städtischen, wie Rorschach, vorziehen, denn Horn ist eben ein Dorf und gewährt eigentlich den Landaufenthalt; man genießt Land- und Seeluft.

Man muß übrigens nicht glauben, daß man in Horn lange Weile haben werde, denn dieser Kurort wird besonders während der Saison, zumal von St. Gallen aus, fleißig besucht. Wo, wie in Rorschach, sich kein eigentliches größeres Kurhaus findet, zerstreuen sich die Gäste mehr oder minder; in Horn dagegen konzentrirt sich die Gesellschaft im großen Kurhause; man fühlt das Bedürfniß der Annäherung, es bildet sich bald ein freundliches, trauliches Verhältniß, man macht gemeinschaftliche Ausflüge. Die Gäste, die in Horn nicht in der Kuranstalt, sondern in andern Wirthshäusern oder Privathäusern wohnen, leben fast nur für sich. Ein Vorzug des Kurhauses Horn ist auch noch der, daß man im Morgenanzug vom Kurhause unter Dach zu den Bädern gelangen kann und dabei weit weniger Gefahr läuft, sich zu erkälten, als in Rorschach, wo der Kurgast oft in einer Entfernung von 5 Minuten von den Badeanstalten wohnen muß, was, wenn der Wind den Regen daher peitscht, nicht sehr angenehm ist.

Zu angenehmen und interessanten Ausflügen, so nach St. Gallen, dem Rheinthal, dem Appenzellerland oder mittelst des Dampfschiffes oder andern Schiffen nach verschiedenen am Bodensee gelegenen Orten, wie Rorschach, Romanshorn, Konstanz, Friedrichshafen, Bregenz u. s. w. findet sich Gelegenheit genug. Pferde und Chaisen können stets gemiethet werden und wer eigene Pferde und Wagen mit sich bringt, findet die nöthigen Räumlichkeiten, um sie gehörig unterbringen zu können,

Nächste Post-, Telegr.- und Bahnstation: Rorschach (40—45 Min.). Mit Rorschach steht Horn durch an die Bahnzüge sich anschließende Omnibusfahrten in Verbindung.

Aerzte: Tit. Tobler, der berühmte Palästinareisende; in dessen Abwesenheit die Aerzte von Rorschach.

Die Seebadanstalten zu Rorschach.

Rorschach ist ein großer, gut gebauter Marktflecken, der in einem schönen und fruchtbaren Gelände am oberen Theile des Bodensees, 1225′ od. 398 Met. üb. d. M. liegt und etwa im Jahr 949 unter Abt Karl von St. Gallen zur Zoll- und Münzstätte erhoben ward. Hier ist der Hauptkornmarkt der Schweiz. Zum Aufschütten des aus Schwaben nach der Schweiz kommenden Getreides wurde im Jahr 1748 ein Kornhaus erbaut, das am Hafen liegt und in welchem z. B. im Jahr 1852 1,990,092 Viertel Korn verkauft wurden. Allein das Kornhaus ist nicht geräumig genug, so daß ein großer Theil des Getreides im Freien neben dem Hafen aufgelagert werden muß. Seit der Eröffnung der Eisenbahn im Jahr 1856 hat sich Rorschach ungemein vergrößert; viele neue Häuser wurden aufgeführt, zumal südlich von der katholischen Kirche. Unter den neuen Gebäuden zeichnet sich die reformirte Kirche aus,

Digitized by Google

in welcher im Jahr 1864 der erste Gottesdienst gehalten wurde. Außerdem befinden sich in Rorschach mehrere Fabriken, ein Spital und ein Lagerhaus.

Die Haupterwerbszweige der Einwohner bestehen in Landbau, der Güterversendung; außerdem handeln sie mit Wein, Butter, Käse, gesalzenem Fleisch, Fischen u. s. w. Manche sind in der Taback-, in der Nadelfabrik beschäftigt. Ihren Wohlstand, der sich in dem stattlichen Aeußern des Ortes kund gibt, haben sich die Einwohner einst durch den Leinwandhandel erworben.

Die Umgebungen von Rorschach sind, wie schon oben angedeutet wurde, sehr schön; der hübsche, reinliche Flecken, wie er da mit mit seinen schönen städtischen Häusern am Fuße des wiesen- und obstreichen Rorschacherberges an dem weiten blauen Bodensee liegt, den im Südosten die Gebirge des Vorarlberges, im Norden und Nordosten die Höhenzüge Bayerns und Württembergs begrenzen und von dessen deutschen Ufern manche schöne Ortschaft herüberwinkt, ist ein wahres Paradies, wo man mit Recht ausrufen kann: „Hier ist gut Hütten bauen!" Die Aussicht vom Kamm des Rorschacherberges, dem Roßbühl, die sich über den ganzen Bodensee erstreckt und einen guten Ueberblick in die Bündner- und Vorarlbergeralpen gewährt, ist sehr hübsch. Zu Spaziergängen bietet sich in dem von vielen Wegen durchschnittenen Berggelände sowohl als in der Ebene und namentlich auch längs des Sees die bequemste und mannigfachste Gelegenheit. Auf der östlichen Seite des Fleckens, dicht neben der am See vorbeiführenden Eisenbahn, befindet sich ein Kaffeehaus mit Garten. Uebrigens findet man in Rorschach auch 2 Bierbrauereien, welche ein gutes Bier liefern, darunter eine sehr große, welche sich im Besitze von Deutschen (Bayern) befindet. Endlich besitzt Rorschach auch ein gut ausgerüstetes Zeitungslesekabinet, welches von einer Privatgesellschaft gehalten wird und sich im Gasthof zum Schiff befindet.

In Rorschach münden die Vereinigten Schweizerbahnen gegen den Bodensee aus; der Bahnhof liegt an der Südseite des Fleckens, 10 Minuten vom Hafen entfernt, mit dem er durch eine Zweigbahn in Verbindung steht. Man kann auf der Bahn in 45 Minuten St. Gallen, in 3 Std. 18 oder 35 Minuten Chur erreichen.

Die Lage ist gesund. Wenn auch der Sommer warm ist, so lassen doch die frischen Seewinde keine Miasmen aufkommen. Der Typhus kommt sehr selten vor, das Wechselfieber nie. Am Morgen und Abend herrscht selbst im Hochsommer angenehme Kühle; die Nächte sind jedoch nie kalt. Die Kurzeit dauert je nach der Witterung vom Anfang des Juni bis zum Ende des Septembers.

Die Temperatur des Seewassers variirt unter der Einwirkung der Sonne sehr; im Juni schwankt sie zwischen 15°—18° R., im Juli kann sie bis auf 22° R. steigen. ein Fall jedoch der höchst selten eintritt; im August schwankt sie wieder zwischen 15—18° R.. im September, wenn keine stürmische oder regnerische Witterung herrscht, zwischen 16° und 18° R.

Uebrigens kann man die bei Horn mitgetheilten Angaben über die Temperatur der Luft und des Seewassers ganz wohl auch auf Rorschach beziehen.

Der Kurort Rorschach wird stark besucht, namentlich von Gästen aus Süddeutschland.

Es bestehen hier 3 Seebadeanstalten, die auf Pfählen in den See hinaus gebaut sind; die eine ist eine Aktienunternehmung, die andern sind Privatanstalten. Am nächsten beim Flecken oder im Flecken selbst liegen die Privatanstalten, welche Herrn Sattlermeister Kaufmann und Frau Meier gehören. Die Anstalt des Herrn Kaufmanns enthält 38 Badekabinette für Herren und Damen, von denen 25 für kalte, 9 für warme Bäder und 4 für Douchen bestimmt sind; alle diese Kabinette sind unter Einem Dache vereinigt. Die Aktienseebadanstalt liegt etwa 300 Schritte von der neuen Privatanstalt (der Frau Meier) gegen Horn zu, und besteht aus 2 hundert Schritte von einander entfernten, sehr bequemen Lokalen, von denen das eine ausschließlich für Damen (12 Zimmer), das andere lediglich für Männer (20 Zim-

Digitized by Google

mer) bestimmt ist. Alle Lokale sind ziemlich weit in den See hinausgebaut und durch feste Stege mit dem Lande verbunden. Sie sind von 5 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends geöffnet. An der Aktienbadanstalt ist ein Schwimmmeister angestellt, der im Schwimmen Unterricht ertheilt.

Die Kurgäste finden nicht nur in den verschiedenen Gasthöfen (zur Krone oder Post, zum grünen Baum, Schiff, Kochs Hotel, Hotel und Pension Badhof, Hirsch, Seehof) Unterkunft, sondern man findet auch in vielen Privathäusern Wohnungen. In einigen Privathäusern findet man nur Wohnung, andere geben auch die Kost.

Rorschach wird, wie der schon beschriebene Seebadeort Horn, auch zu Molkenkuren benutzt. Die dazu nöthigen Ziegenmolken werden alle Tage früh von den Appenzelleralpen nach Rorschach gebracht und unter ärztlicher Aufsicht ausgeschenkt. Auch findet man warme Bäder.

Es stehen den Kurgästen in Rorschach 7 Aerzte zu Gebote; ein besonderer Kurarzt aber ist nicht bestellt.

Die Kurzeit dauert von Ende Mai bis Mitte September.

Es findet sich in Rorschach auch ein orthopädisches Institut, das von Arzt Carl Bärlocher geleitet wird, der eine in zweiter Auflage erschienene Beschreibung von Rorschach herausgegeben hat.

Als Uebelstand wird gerügt, daß im Hochsommer das Wasser zu ruhig sei und in Folge dessen zu sehr erwärmt werde; auch wird über das Trinkwasser geklagt. (?) — Was den ersten Punkt betrifft, so ist ein Wasser von etwas höherer Temperatur allerdings in manchen Fällen nicht passend, wünscht man daher einen stärkeren Wellenschlag, so findet man den schon eher in Romanshorn, welches, wie wir oben gesehen haben, dem Winde unter den drei Seebadorten Rorschach, Horn, und Romanshorn am meisten ausgesetzt ist. Unser Berichterstatter über Romanshorn bemerkt ausdrücklich, daß der Wellenschlag in keinem andern Schweizersee so kräftig und mächtig sei, wie im Bodensee, macht aber darauf aufmerksam, daß, da dieser Wellenschlag nur die Folge der häufigen, heftigen Winde sei, die namentlich von N.-O. über den Bodensee wehen, der Vortheil des starken Wellenschlages gewissermaßen den Nachtheil im Gefolge habe, daß für manche und namentlich zu Rheumatismen disponirte Personen die Seebadeorte am Bodensee sich nicht eignen. Daß auch noch in Horn der Ostwind hin und wieder — wenigstens im Winter und Frühling — unfreundlich bläst, haben wir oben gesehen.

Aerzte: Hemmer, Vater und Sohn, Hüttenmoser, Kretz, Müller, Wagner, Wirz.

An diese Kurorte schließen wir am Natürlichsten die bayrische Stadt Lindau mit Seebädern, die badische Stadt Ueberlingen mit einer Stahlquelle sowie Gelegenheit zu Molkenkuren und Seebädern, die badische Pension Marbach und die thurgauischen Kurorte Schloß Wolfsberg und Pension Neukirch an.

Lindau

hat eine Badanstalt für kalte und warme, sowie Seebäder, „Schachenbad" genannt. In dieser soliden Anstalt ist man sehr gut und sehr billig; sie wird von Leuten aus dem höheren Mittelstande besucht.

Ueberlingen

(1290' oder 419 Met.) liegt am Bodensee und besitzt ein Bad mit einer einfachen, fast gaslosen Stahlquelle, das schon seit dem Jahr 1505 bekannt, jedoch erst seit den dreißiger Jahren dieses Jahr-

Digitized by Google

hunderts recht in Aufnahme gekommen ist, in neuerer Zeit auch Gelegenheit zu Seebädern und Molkenkuren gewährt, von Schweizern, namentlich St. Gallern, sehr häufig besucht und darum von uns hier erwähnt wird. Man findet (bei Gilly) gute Wohnung, gut eingerichtete Bäder, sehr gute und billige Bedienung.

Die Lage von Ueberlingen ist trocken, nicht sumpfig und gewährt eine schöne Aussicht auf die vorarlbergischen Alpen.

Die durchschnittliche Temperatur der Quelle ist 13°,7—15° C.

Die Analyse von Pfeffer (1838) ergab in 1000 Theilen:

Chlornatrium	0,0613 Theile.
Schwefelsaur. Natron	0,0495
" Magnesia	0,0010
Kohlensaur. Magnesia	0,0842
" Kalk	0,1230
" Eisenoxydul	0,0608
" Manganoxydul	0,0051
Phosphorsaur. Kalk	0,0013
Thonerde	0,0052
Kieselerde	0,0366
Organische Substanzen und Verlust	0,0543
Feste Bestandtheile	0,4823 Theile.
Kohlensäure	0,4240 Theile.

Nach einem früheren Analytiker, Herberger (1831), fehlen Jod, Brom, Lithion, Salpetersäure.

Scheint besonders bei torpiden Geschwüren, selbst kariösen, sehr wirksam zu sein.

Man erhält täglich frische Molken.

Arzt: Bachmann.

Literatur.

Monographieen von Herberger (1831), Sauter (1836), Buchners Repertorium für Pharmazie. Bd. XIV.

Die Pension (Schloß)

Marbach

(etwa 1234' od. 401 Met.) liegt nicht weit vom rechten Ufer des südlichen Armes des Untersee's (Bodensee) oder Zellersees, etwas nordwestlich von Steckborn, diesem thurgauischen Orte beinahe gerade gegenüber und wurde im Jahr 1865 eröffnet. Das Schloß hat weite Räumlichkeiten und eignet sich daher ganz besonders für Solche, die mit einer ganzen Familie einen Landaufenthalt machen wollen.

Verbindung zwei Mal täglich mit Konstanz und Schaffhausen durch das Dampfschiff, mit Singen und Radolphzell durch die Eisenbahn.

Aerzte: Albrecht und Hanhart in Steckborn.

Schloß Wolfsberg.

Das Schloß Wolfsberg (516 Met. oder 1589' üb. d. M.) liegt ganz nahe bei dem thurgauischen Dorfe Ermatingen, 1 Stund von Konstanz und der Insel Reichenau und 15 Min. von dem Sr. Majestät, dem Kaiser der Franzosen gehörenden Schlosse Arenenberg, an der Straße von Frauenfeld und Mühlheim nach Ermatingen. Man findet da schöne Anlagen, kann Waldspaziergänge machen u. s. w. Besitzer ist gegenwärtig Herr Bürgi, der bekannte ehemalige Wirth auf Rigikulm.

Aerzte: Egloff, Vater und Sohn in Tägerweilen; Ad. Tobler in Ermatingen.

Neukirch

ist ein Weiler, der in der Pfarrgemeinde Egnach im thurgauischen Bezirk Arbon, 1369' od. 444 M. (Str.- und Fl. R.; — [eidgen. K. 445 Met.]) üb. d. M. liegt. Man genießt an diesem frei gelegenen Orte eine ausgedehnte Fernsicht über den nahegelegenen Bodensee, die Vorarlberger- und Appenzellergebirge. Arzt Brunschweiler nimmt Kurgäste auf, die hier Kuh- und Ziegenmilch, wie auch Bäder gebrauchen können.

Digitized by Google

Nach dieser Rundschau über die drei Hauptgruppen von Kuranstalten bleiben uns noch eine Reihe von kleineren Kuranstalten und Bädern der Kantone St. Gallen und Thurgau zur Betrachtung übrig, die in keine dieser drei Gruppen gehören.

Kanton St. Gallen.

Bei St. Gallen (2096′ od. 681 Met.), der Hauptstadt selbst, liegt die

Kur-, Bad- und Privatkrankenheilanstalt (Maison de santé)

zum Paradies, St. Leonhard, in der man Wasser-, Inhalations-, Elektrizitäts-, Mineralwasser-, Milch- und Molkenkuren (Ziegenmolken und Kuhmolken) machen, Kiefernadel-, russische Dampf- und gewöhnliche Wasserbäder sowie aller Arten Arzneibäder erhalten kann. Leiter der Anstalt ist J. Seitz, Arzt. Die Anstalt enthält 40 Gastzimmer, mehrere Salons, Speise-, Damen-, Billard-, Konversationssalon. —

Was das Klima von St. Gallen betrifft, so hatte diese Stadt im Jahr 1863/64 eine Jahrestemperatur von 7°,23 C., eine Wintertemperatur von 2,06, eine Frühlingstemperatur von 7°, eine Sommertemperatur von 15° C., eine Herbsttemperatur von 7°. Die Monatstemperaturen waren Dezember 1863 + 1,22; Januar 1864 — 6,12; Februar — 1,29; März + 4,69; April 6,19; Mai 12,11; Juni 14,71; Juli 16,73; August 15,78; September 13,51; Oktober 7,07; November + 2,22.

An die soeben beschriebene Anstalt schließt sich

die Naturheilanstalt „auf der Waid“.

Diese Kuranstalt liegt dicht an der Landstraße von St. Gallen nach Rorschach, 1 Stunde von St. Gallen, 1¼ Stunde von Rorschach entfernt in einer schönen, gesunden Gegend und gehört dem als Schriftsteller über Wasser- und diätetische Heilkunde bekannten Arzte Theodor Hahn, unter dessen Leitung sie auch steht.

Es finden sich hier etwa 30 helle, geräumige, meist heizbare Zimmer, ein großer Speisesaal, mehrere geräumige, heizbare Badezimmer mit laufendem Wasser und Doucheneinrichtungen. Man genießt von der Anstalt aus die freie Aussicht auf den ganzen Bodensee, das jenseitige schwäbische Ufer, die schwäbische Hochebene, den Schwarzwald, die Tyroler- und Appenzeller-Voralpen. In der Umgegend finden sich verschiedene gute Trinkquellen.

Hahn sucht in seiner Anstalt die vorzugsweise in seinen Schriften[1]) dargelegten Heilgrundsätze praktisch durchzuführen.

Literatur.

Balneolog. Ztg. Bd. XI. S. 186. 16. Sept. 1861. No. 12.

In St. Gallen befindet sich ferner die Stahlquelle des Löchlibades, die viel Kohlensäure und kohlensauren Kalk, aber auch Eisen sowie phosphorsaure Magnesia und etwas Thonerde enthalten soll. Dessenungeachtet benutzt man dieses Bad nie zu Kuren, sondern nur als Waschbad und Bierhaus.

Ein solches Waschbad ist auch das Bad

St. Georgen, bei St. Georgen, ½ Std. von St. Gallen, besser unter dem Namen „Bädli“ bekannt und das Lämmlibad, besser bekannt unter dem Namen Riethäusli oder Schäfli in der Watt, ebenfalls ½ Std. von St. Gallen, an der Straße nach Teufen. Man bekommt hier Douchen und Fichtennadelbäder.

Ferner ist zu erwähnen das Bad zur Burg Falkenstein in der Gemeinde Tablat, dicht am Ufer der Goldach, ¾ Std. von St. Gallen mit etwa 16 Wannen, dessen Quelle mineralisch sein soll und gegen Anämie u. s. w. empfohlen wird und endlich

Die Stahlquelle von Waldkirch. Sie entspringt am Ende des Dorfes Waldkirch im Bez. Goßau, 3 Stund von St. Gallen, am Wege nach St. Gallen und ist mit einem gewöhnlichen, vor fremden Beimischungen nicht geschützten Ziehbrunnen versehen. Das Wasser setzt Eisenoker ab, wird beim Sieden weiß,

---

1) Anleitung zur Ausübung der Wasserheilkunde. 3. Auflage. 1858. (Leipzig, Ernst Keil) und Naturgemäße Diät. 1859. (Köthen, Paul Schettler).

Digitized by Google

bekommt einen weißen Schaum und setzt einen weißgrauen Satz ab, der nach Widmer in 10 Pfund 37 Gran (auf 1000 Theile 0,481 Gran) betrug.

Kanton Thurgau.

Hier sind zu erwähnen:

1) Das Bizzibad. Es war schon im XVII. Jahrhundert bekannt, liegt nahe beim Städtchen Bischofszell auf einer schönen Wiese. Es wird nur von Landleuten besucht. Rüsch konnte in dem Wasser der Bizzibadquelle nur etwas mehr kohlensauren Kalk als in gewöhnlichem Wasser finden.

Man empfiehlt die Anwendung dieses Wassers gegen Haut- und „Gliederkrankheiten". Häufig besuchen Reconvaleszenten, die das Thurgauer Kantonsspital in Münsterlingen verlassen, das Bizzibad noch für einige Tage zur Nachkur. Es hat jedoch in den letzten Jahren an Bedeutung verloren. Häufiger gehen jetzt diese Reconvaleszenten in's

2) Katzenbädli bei Sulgen, einem großen thurgauischen Pfarrdorf im Bezirk Bischofzell (Eisenbahnstation). Dieses Bad ist im Besitz eines Arztes, des Dr. Füllemann.

3) Die erdige Stahlquelle von Luxburg.

Sie bildet sich nahe bei dem Schlosse Luxburg, das 4 Std. von Konstanz und in der Nähe von Romanshorn, Salmsach, Hub und Neukirch liegt und nun in ein industrielles Etablissement umgewandelt ist, aus verschiedenen Adern, welche über die das Schloß umgebenden Felder streichen. Das Wasser ist an seinem Ursprung rein, hell und klar und hat die Temperatur gewöhnlichen Brunnenwassers. Es wurde von Prof. v. Ittner in Freiburg, Prof. Gmelin in Tübingen und Kantonsapotheker Irminger in Zürich untersucht.

Das an Ittner übersendete Wasser war, als man die Flasche öffnete, klar, unverändert, der Kork war aber an der Unterseite stark geschwärzt; das Wasser roch fade, schwach aber deutlich nach Schwefelwasserstoff und schmeckte schwach säuerlich und hintennach stark eisenhaft. Wurde es offen der Luft ausgesetzt, so trübte es sich bald, wurde gelblich, weiß und undurchsichtig, klärte sich aber nach einigen Tagen wieder unter Absetzung eines gelben Bodensatzes; durch Kochen wurde es schnell ebenso getrübt und zersetzt.

Gmelin fand in 1000 Grammen: Kochsalz 0,14180, salzsaure Magnesia 0,01469, schwefelsauren Kalk 0,00304, schwefelsaure Magnesia 0,00446, schwefelsaur. Kali und Natron mit einer Spur von Gyps 0,02913, kohlensaures Eisenoxydul 0,26339, kohlensaur. Kalk 0,29262, Kieselerde 0,01393, Extraktivstoff in nicht bestimmter Menge; feste Bestandtheile: 0,76306 Gramme; kohlensaures Gas 7,702 C."

Apotheker Meyer in St. Gallen fand als Resultat verschiedener mit diesem Wasser vorgenommener Untersuchungen, daß es zwar an der Quelle einen bedeutenden Eisengehalt zeige, daß sich aber das Eisen so schnell und leicht ausscheide, daß sich das Wasser nicht zum Versenden eigne und in der That zeigte nach St. Gallen versendetes Wasser bei den in der dortigen naturwissenschaftlichen Gesellschaft vorgenommenen Versuchen auch nicht eine Spur von Eisen, während der schwarzgefärbte Kork und der gelbe Bodensatz hinlänglich bewiesen, daß bei der Fassung Eisen in dem Wasser aufgelöst gewesen war.

Es scheint, wie schon oben bemerkt wurde, nie eine Einrichtung zur therapeutischen Benutzung dieses Wassers existirt zu haben; man mußte das Wasser bei der Quelle holen. Jetzt wird es nicht benutzt.

4) Das Heilbad zu Matzingen, Pfarrdorf im Bezirk Frauenfeld, an der Straße von Frauenfeld nach Wyl, in einer Ueberschwemmungen ausgesetzten Gegend.

5) Die Quelle des Schrofenbades (zwischen Amriswyl und Egelshofen).

Wird schon von Wagner (1680) und noch von Scheuchzer (1717) erwähnt, war aber schon zur Zeit des Erstern außer Gebrauch gekommen. Gehalt unbekannt.

6) Quelle zu Wigoldingen, ebenfalls von Wagner erwähnt; sollte eine Stahlquelle sein.

7) Quelle zu Schönholzerschweil, von Scheuchzer erwähnt: entsprang im Pfarrhause. Beim Sieden setzte das Wasser einen erdigen Niederschlag ab und nahm einen leicht adstringirenden Geschmack an. Auf 1000 Theile enthielt es 0,175 feste Bestandtheile; das spez. Gewicht war geringer als dasjenige des destillirten Wassers. Kupferne Gefäße schwärzte es. Der beim Abdampfen zur Trockne bleibende Rückstand hinterließ einen adstringirenden Nachgeschmack.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Appenzell.

Allgemeines.

Der Kanton Appenzell besitzt zwar eine ziemliche Menge von Mineralquellen, jedoch keine einzige von größerer Bedeutung und die Kurorte von Bedeutung, wo Mineralquellen benutzt werden, verdanken jene mehr ihrem Rufe als klimatische oder Molkenkurorte als ihren Quellen. Dagegen gehören die Molkenkurorte dieses Kantons nicht nur zu den berühmtesten und besuchtesten Kurorten der Schweiz, sondern es ist auch der Kanton Appenzell das Land, von dem das ganze Molkenkurwesen ausging.

Digitized by Google

Der Molkenkurort Heinrichsbad
(mit einer erdigen Stahlquelle).

Heinrichsbad liegt 1/4 Std. nordöstlich vom Flecken Herisau, einem der Hauptorte des Kantons Appenzell Außerrhoden, an der Straße von St. Gallen nach dem fraglichen Hauptorte, etwa 10 Minuten von der Eisenbahnstation Winkeln und am Ausgange eines schönen Wiesenthälchens, 2361 od. 767 Met. üb. d. M.

Die Geschichte der nächsten Umgegend dieses Kurortes reicht nicht über das XV. Jahrhundert hinaus. Da diese Umgegend früher naß und sumpfig war, hieß sie lange Zeit Moosberg[1]). Im Jahr 1666 legte man hier Bleichen an, sammelte die regellos fließenden Gewässer in einen Teich, trocknete den Boden aus und machte ihn urbar. Wann die Heilquelle aufgefunden wurde, ist nicht bestimmt nachgewiesen. Gabriel Walser bezeichnet im Jahr 1770 in seinem Schweizeratlas die Gegend zum ersten Male mit einer Wanne. Im Jahr 1797 kaufte ein angesehener Privatmann von Herisau die Heilquelle, legte eine fahrbare Straße an und war im Begriffe, eine Badeanstalt zu errichten als die Stürme der Revolution störend dazwischen traten, und so blieb die Sache liegen, bis sich im Jahr 1824 Heinrich Steiger, der sich durch Fleiß und Einsicht vom armen Bleicherjungen zum großen Fabrikanten emporgeschwungen hatte, entschloß, hier eine Kuranstalt zu errichten, welche dann ihm zu Ehren den Namen „Heinrichsbad“ erhielt. Durch sein Genie, seine Originalität und Volksthümlichkeit brachte er die Anstalt rasch zu solchem Ansehen, daß sie schon im Jahr 1826 von Fremden und Einheimischen außerordentlich stark besucht wurde und selbst der König von Württemberg sie mit seinem Besuche beehrte. Dieser glänzende Erfolg verleitete aber den wackern Gründer der Anstalt zu so großen Auslagen, daß er bei zunehmendem Alter die Verwaltung des Ganzen nicht mehr zu bewältigen vermochte und sich daher im Jahr 1739 veranlaßt sah, die Anstalt zu verkaufen. Er starb in der Anstalt im Jahre 1842.

Die ziemlich groß angelegte Kuranstalt kann ungefähr 100 Personen aufnehmen und besitzt einen großen Speisesaal, einen Trinksaal mit Billard, 13 Badezimmer mit 26 Wannen, ein Dampfbad, die nöthigen Douchen, Zimmer zum Einathmen von Kuhstallluft und endlich geräumige Remise und Stallungen. Hübsche Schattengänge und freundliche Anlagen geben den Gästen Gelegenheit zu leichter, angenehmer Bewegung in der nächsten Umgebung des Kurhauses. Ueberhaupt sind die Umgebungen von Heinrichsbad sehr anmuthig und auch die weitere Umgegend ladet zu angenehmen und lohnenden Spaziergängen ein, so nach dem Rosenberg mit seinen Ruinen, dem Lutzenland, namentlich lohnend durch die bedeutende Aussicht, die man von diesen Punkten genießt, dem hübschen Flecken Herisau, der Eisenbahnbrücke, welche über die Sitter führt u. s. w. Vom Bade selbst genießt man eine schöne Aussicht auf St. Gallen und seine Umgebungen.

Die Anstalt ist vor rauhen Winden[2]) geschützt, und zwar ist die Lage geschützter als diejenige von Gais und Gonten. Im Herbste ist die Luft wegen des feuchten, an einigen Stellen torfigen Bodens etwas feucht; überdies spielen oft leichte Nebel über der Gegend, welche jedoch von den ersten Sonnenstrahlen wieder verscheucht werden. Das Klima hat daher mit demjenigen von Weißbad mehr Aehnlichkeit als mit demjenigen der andern appenzellischen Kurorte.

Eine nicht geringe Annehmlichkeit bietet den Kurgästen des Heinrichsbades das „Casino“ in dem nahen Herisau, in dem die wichtigsten in- und ausländischen Zeitschriften zu finden sind, die den Kurgästen zu unentgeldlicher Benutzung zu Gebote stehen. Mit der Leseanstalt ist ein Café verbunden; auch findet sich da eine schöne Kegelbahn.

---

1) In der „Anleitung zu dem richtigen Gebrauche der Bade- und Trinkkuren“ führt Rüsch noch den Namen „Moosbergbad“ neben dem Namen „Heinrichsbad“ auf.

2) Ost- und Westwinde herrschen vor.

Digitized by Google

Heinrichsbad hat nun zwar allerdings zwei Heilquellen, allein es wird doch wie das Weißbad vorzüglich der Molken-, Milch- und Luftkuren wegen besucht. Die Tagesordnung ist wie in Gais. (s. unten.) Die Ziegenmolken kommen jeden Morgen frisch und heiß von der Ebenalp. Die Kuhmolken zu den Molkenbädern werden in der Anstalt selbst bereitet. Auch kann man zu Milchkuren Kuh-, Ziegen- und Eselsmilch bekommen. Fremde Mineralwasser sind theils in der Anstalt selbst vorräthig, theils können sie jeden Tag in beliebiger Auswahl aus der Apotheke im nahen Herisau oder nöthigen Falls von dem auch nicht fernen St. Gallen bezogen werden.

Die beiden Heilquellen entspringen aus dem moorigen Wiesengrunde, dessen Unterlage von Nagelfluh, aufgeschwemmter Mergel- und Thonerde gebildet wird. Die ältere Quelle, die aus mehreren Adern kömmt, wurde erst im Jahr 1824 gehörig gefaßt und in die Bäder geleitet. Die neuere Quelle wurde im Herbste 1831 zufällig entdeckt, als man ein neues Gebäude aufführte, wobei man unter dem Fundamente Wasser hervordringen sah. Man suchte nun weiter nach und fand, daß die Quelle aus einer Tiefe von 14 Fuß mit starkem Drucke senkrecht aus einem Kieslager hervorsprudelte; sie ist etwas reicher als die alte Quelle, gut gefaßt und wurde sowohl zu einem Trinkbrunnen, als zu Bädern benutzt.

Das Wasser der älteren Quelle ist hell, perlend, von angenehmem, tintenhaftem Geschmacke, leicht hepatischem Geruche und setzt an der Quelle selbst viel Eisenoker und „eine schwimmende Mutter" ab. Eine oberflächliche qualitative Untersuchung ergab Rüsch, daß es ein erdiges Eisenwasser sei. Später wurde das Wasser von Bion genauer untersucht. Er fand es an seinem Ursprunge mit einem gelben, mitunter schillernden Häutchen bedeckt, das schlammig, seifenartig anzufühlen war; auch zeigte sich ein Absatz von Eisenoker.

Bauhoff fand im August 1827 in ihm übersendetem Wasser in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk . . .	0,0813 Gran
„ Magnesia . .	0,0097
„ Kali . . .	0,0651
„ Eisenoxydul . .	0,0488
Kieselerde	0,0162
Aufgelösten Humus . .	Unwägbare Spur
Feste Bestandtheile	0,2211 Gran.

Kohlensaures Gas 0,3255 Cubikzoll.

War dieses Wasser einige Wochen aufbewahrt worden, so hatte es noch einen moderigen, hepatischen Geschmack.

Die neuere Quelle untersuchte Bauhoff im Jahr 1832.

Das Wasser war klar, trübte sich jedoch bei längerem Stehen und bildete einen Niederschlag von weißlich-gelblichen Flocken. Der Geruch war schwach hepatisch, verschwand aber beim Kochen und auch an der Luft bald. Der Geschmack war zusammenziehend, die Temperatur glich derjenigen gewöhnlichen Wassers.

Er fand in 1000 Gran:

Kohlensaur. Kalk . . .	0,2278 Gran
„ Magnesia . .	0,0325
„ Eisenoxydul . .	0,0976
„ Kali und / „ Natron . .	0,0162
Feste Bestandtheile	0,3741 Gran.

Kohlensaures Gas 0,3797 Cubikzoll.
Schwefelwasserstoffgas unbestimmt.

Die alte Quelle[1]) wird ausschließlich zum Baden verwendet und ihr Wasser zu diesem Behufe in den Siedekessel und in die Bäder geleitet. Das Wasser der neuen Quelle wird kalt in die Bäder geleitet und außerdem zum Trinken benutzt, wozu es sich vorzüglich eignen soll. —

---

1) Bemerkenswerth ist, daß nur fünf Schritte von der älteren Quelle in ganz gleicher Lage ein gutes, ganz eisenfreies Trinkwasser hervorquillt.

Digitized by Google

Die Mineralquellen des Heinrichsbades werden empfohlen: Bei Anämie und ihren Folgen, bei der Bleichsucht, wo ihr Gebrauch passend mit der Milch- und Molkenkur kombinirt werden kann, bei Rheumatismus, Hautausschlägen, und in der Form des Bades noch besonders bei Gicht, Harnbrennen, „Blasen- und Nierenschmerzen.“

Nach dem Zeugnisse mehrerer Aerzte hat man die Heilwirkungen dieser Mineralquellen mit Unrecht unterschätzt, und Rüsch bedauert namentlich, daß die neuere Quelle aus bloßem Vorurtheil, daß sie nicht wirksam sei, so wenig zu Trinkkuren benutzt werde.

Was die Indikationen zur Benutzung von Heinrichsbad als Molkenkurort betrifft, so scheinen Katarrhe und die Tuberkulose der Respirationsorgane eine wesentliche Indikation zu bieten, denn diese Leiden werden nach der Erfahrung eines sehr gebildeten Arztes in Herisau durch den Aufenthalt in der Anstalt verbunden mit der Molkenkur, beziehungsweise der Milchkur, in der Regel günstig beeinflußt. Nicht minder paßt Heinrichsbad für Rekonvaleszenten nach schweren Krankheiten. In manchen Fällen, wo die Molken für sich oder (bei eintretender Verstopfung) auch in Verbindung mit Bittersalz nicht vertragen werden, wird zweckmäßiger die Milchkur verordnet, wozu bei der ausgedehnten Sennerei des Bades hinreichend Gelegenheit geboten ist.

Nächste Bahnstation: Winkeln (10 Min.); nächste Post- und Telegraphenstation: Herisau (15 Min.). Die Komunikation mit der Bahnstation Winkeln wird theils durch die Wagen der Anstalt, welche je nach Bedarf regelmäßig zur Bahn fahren, theils durch die mehrmals täglich fahrenden Posten vermittelt.

Aerzte: S. Fisch, E. Fisch, Frischknecht, Kunzler, Krusi, Meyer, Tobler, alle in Herisau.

Der Molkenkurort Gonten

(mit einer erdigen Stahlquelle).

Dieser Kurort liegt auf einem etwas erhöhten, ebenen Wiesengrunde, in einem fast ringsum von Anhöhen umschlossenen Thale, am Fuße des Kronberges, 1/4 Std. östlich vom Dorfe Gonten, 1/2 Std. westlich von Appenzell, dem Hauptorte des Kantons Appenzell Innerrhoden, und an der Straße, welche von Gais und Appenzell nach Urnäsch und Herisau führt, 2721′ od. 884 Met. üb. d. M. Unweit vom Bade entspringt die Schwarzach, welche das offene grüne Thal von Gonten durchfließt, mit der von Kronberg kommenden Weißach den Kronbach bildet und sich in die Urnäsch ergießt.

Der Ursprung dieses Kurortes ist in Dunkel gehüllt; man hält aber Gonten mit Grund für das älteste Bad des Kantons Appenzell. Es wird seiner schon in den Jahren 1682 und 1740 von den Chronisten Bischofberger und Walser erwähnt. Ein gewisser Antoni Goldener soll zuerst die Quellen zusammen geleitet und eine Badehütte gebaut und sein Sohn Joh. Joseph soll dann das Haus hinzugefügt haben. Nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts war es im Besitze des Landammanns Joseph Suter, der in Folge falscher Anklagen auf dem Blutgerüste sterben mußte. Seit dieser Zeit erfuhr das Bad manchen Glückswechsel, änderte mehrmals den Besitzer und wurde auch ökonomisch verwahrloset, bis im Jahr 1830 der Badewirth Näf das alte geräumige Gasthaus niederreißen und ein neues an dessen Stelle aufbauen ließ. Im Jahr 1839 ging die Anstalt an einen andern Wirth über.

Die sehr geräumige Anstalt besteht aus ansehnlichen hölzernen Gebäuden von mehreren Stockwerken, von denen drei zusammenstoßen, und enthält außer 2 großen Speisesälen und 2 kleineren Sälen (unter welchen letzteren 1 Damenkonversationszimmer), welche alle vier mit einander in Verbindung stehen, viele gut möblirte Gastzimmer und 18 helle, gewölbte Badezimmer mit etwa 90 Wannen. Das Wasser wird in einem großen Dampfkessel erwärmt, aus dem es in die Badewannen geleitet wird, in welche es von den Badenden nach

Digitized by Google

Belieben und Bedürfniß durch messingene Hahnen eingelassen werden kann. Auch ist für Douchen und Dampfbäder gesorgt.

Von den Zimmern der Anstalt hat man eine sehr schöne Aussicht auf Appenzell und den Lauf der Sitter, das Thal von Gonten und die nahen Gebirge, die Fähneren, den Klausnerenspitz, den Kamor, Hohenkasten, Alpsigel, Altmann und Säntis, die Hundwylerhöhe, den Himmelberg u. s. w.

Der jetzige Besitzer hat durch Anlegung von Spaziergängen die Umgebung der Anstalt wesentlich verschönert.

Zur Unterhaltung der Kurgäste findet sich eine Kegelbahn vor; auch hat man Gelegenheit zum Zielschießen. Ueberdies macht man auch gemeinschaftliche Ausflüge.

Zu mannigfachen Spaziergängen hat man hinreichend Gelegenheit. Man kann nach Appenzell, Gais, Weißbad, oder durch das liebliche Thal von Gonten nach Urnäsch, oder auf leichten Bergpfaden zur St. Jakobskapelle und dem St. Jakobsbrunnen, oder auf den Kronberg und die Vatersalp wandern, oder auch den Himmelberg und die Hundwylerhöhe ersteigen, wo man die herrlichste Aussicht in's Tyrol, nach den deutschen Gauen und auf einen großen Theil der rhätischen Alpen genießt.

Für Kurgäste, welche ihre eigenen Wagen und Pferde mitbringen, ist durch die nöthigen Räumlichkeiten und Stallungen gesorgt.

Das Klima von Gonten ist der hohen Lage wegen und weil der Kurort den Ost- und Westwinden ausgesetzt ist, ziemlich rauh, die Luft aber rein und gesund.

Gonten hat 4 Heilquellen. Drei derselben entspringen in der südlich vom Bade befindlichen Wiese aus Torfgrund; zwei werden durch Teuchel in einen gemeinschaftlichen runden Behälter von 200—300 Eimer Gehalt und aus diesem in die Bäder geleitet. Die dritte Quelle bildet einen im Freien stehenden laufenden Brunnen. Eine vierte Quelle, das Goldbrünnelein, wurde ebenfalls in das Erdgeschoß des Hauses geleitet und dient als Trinkbrunnen. Alle diese Quellen sind gut gefaßt und besitzen dieselben physikalischen Eigenschaften. Rüsch fand das Wasser bei seinen wiederholten Versuchen hell, perlend, von schwach hepatischem Geruche und tintenhaftem Geschmack. An der Luft wurde es ziemlich bald etwas trübe, das Schwefelwasserstoff- und größtentheils auch das kohlensaure Gas entwichen und es setzte sich ein eisenhaltiger Mergel zu Boden, der auch sämmtliche Wasserleitungen überzieht. Oestlich nnd westlich, kaum etwa 30 Schritte von diesen Quellen, finden sich laufende Brunnen von gewöhniichem Brunnenwasser.

Die erste genauere Analyse machte Stein in Frauenfeld im Jahr 1836; später machte Löwig, der ebenfalls schon im Jahr 1836 das Wasser dieser Quellen untersucht haben soll, eine neue Analyse.

Was nun die Analyse von Stein betrifft, so zeigten in qualitativer Beziehung alle vier Quellen dieselben Bestandtheile, nur in quantitativer Beziehung zeigten sich kleine Verschiedenheiten, die aber wahrscheinlich ihren Grund bloß in Vermischung mit wildem Wasser hatten. An den Quellen war das Wasser vollkommen klar; blieb es in einem offenen Glase einige Stunden stehen, so wurde es grünlich-weiß opalisirend, und später setzte sich an den Wandungen des Glases ein gelbliches Sediment ab. Freie Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas, sowie Sauerstoffgas, bemerkbare Mengen von kohlensaurem Alkali, salz- und schwefelsauren Salzen konnte Stein nicht in dem Wasser finden, während Löwig schon bei seiner ersten Untersuchung freie Kohlensäure, sowie auch Natron darin fand. Die Temperatur des Wassers aller vier Quellen war am 31. Mai 1836 6°,50 R. (8°,12 C.) bei 5° R. Lufttemperatur, während sie nach der unten zu zitirenden neuen Badeschrift von Sauter bei 8° R. Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.) beträgt.

Löwig fand keinerlei wesentliche Verschiedenheit zwischen den verschiedenen Quellen.

In 1000 Theilen Wasser fand er: Kohlensaur. Magnesia 0,0321, kohlensaur. Kalk 0,2143, kohlensaures Eisenoxydul 0,0430, schwefelsauren Kalk 0,0060, schwefelsaures Kali 0,0105, Chlornatrium 0,0058, phosphorsaure Thonerde 0,0025, Kieselerde 0,0030, organische Substanzen 0,0038 Theile; feste Bestandtheile 0,3210 Theile; außerdem etwas freie Kohlensäure.

Digitized by Google

Man benutzt das Wasser vorzüglich in der Form des Bades, wo es leicht einen Ausschlag erzeugt, seltener zur Trinkkur, wozu man lieber andere Mineralwasser verwendet, obschon es sich nach Rüsch's, Fäßler's und Zellweger's Ansicht sehr wohl zur Trinkkur eignet und in den einzelnen Fällen, in denen es kurmäßig getrunken wurde, nach Sauter günstige Resultate erzielt wurden.

Eine uralte Badetafel rühmt die Anwendung des Bades: 1) bei steifen, erkalteten Gliedern, 2) offenen Schenkeln, 3) Gliederschmerzen, 4) Rückenweh und Nierensand, 5) kaltem Fieber, 6) schwachem Magen, 7) Brustgeschwüren, 8) Gliedsucht, 9) für kleine Kinder, die nicht gehen können, oder 10) allerhand Anlagen haben, 11) mit Einem Worte, wenn die inneren Theile ungesund sind. Unter den Brustgeschwüren sind wahrscheinlich Hautgeschwüre und unter den Anlagen ist die Skrofelanlage zu verstehen.

Dr. Zellweger in Trogen empfiehlt Gonten namentlich bei Bleichsucht, Anämie und den in diesen Leiden wurzelnden Zuständen, Skrofeln u. s. w. Fäßler in Appenzell empfiehlt die Bade- und Trinkkur außerdem bei Rheumatismus und Gicht, Gelenksteifigkeit und Muskelkontrakturen, sowohl wenn sie in Folge traumatischer Einwirkung, als wenn sie in Folge von rheumatischen und gichtischen Leiden entstanden sind, bei Lähmungen, seien sie Folge von nervöser oder blutiger Apoplexie, Flechten u. s. w.

Wenn bei der Anwendung des Bades ein Badeausschlag entsteht, so muß man nach Fäßler die Bäder fortsetzen, bis sich der Ausschlag abschuppt. Setzt man die Bäder früher aus, so bleibt der Ausschlag, von lästigem Jucken und Brennen in der Haut begleitet, lange zurück.

Zellweger macht darauf aufmerksam, daß der anhaltende innerliche Gebrauch des Wassers gerne verstopfe, was um so eher der Fall sei, da viele von den Kuristen, welche nach Gonten kommen, die Anlage zur Verstopfung schon mitbringen. Er räth daher, den Gebrauch des Birmensdorferwassers mit dem Gebrauche des Gontenerwassers zu verbinden.

Man kann übrigens auch in Gonten Molken- und Milchkuren machen und Reil zählt Gonten bereits unter den Molkenkuranstalten des Kantons Appenzell auf.

Wie in Heinrichsbad werden die hiezu nöthigen Ziegenmolken alle Tage frisch von der Ebenalp nach dem Gontenerbade gebracht. Die zu den Molkenbädern nöthigen Kuhmolken werden in der Nähe der Kuranstalt von einem Sennen bereitet.

Die beste Zeit zur Kur in Gonten ist von Mitte Juni bis zum September. Vorher und später ist die Luft zu kalt und die Molken sind nicht mehr so kräftig.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Appenzell (1 Std. 10 Min.); nächste Bahnstation: Altstätten (3 Std. 55 Min.)
Aerzte: Bischofberger und Hersche in Appenzell.

Der Molkenkurort Jakobsbad
(mit einer erdigen Stahlquelle).

Das Jakobsbad liegt in einem freundlichen Bergthälchen der Gemeinde Gonten, westlich von Gonten, an der neuhergestellten Landstraße von Herisau-Gonten-Appenzell, nahe beim Einfluß der Schwarzach in die Weißach, 1 Stunde von Appenzell und 1/2 Stunde von Urnäsch. Früher standen hier eine Mühle und eine Säge, welche erstere dann theilweise in einen ansehnlichen Gasthof umgewandelt wurde; rings um denselben wurden Spaziergänge angelegt. Der Charakter der Gegend ist im Uebrigen derselbe, wie bei Gonten. Die Kuranstalt wurde im Jahr 1845 eingerichtet. Sie enthält 14 freundliche Badezimmer mit 2—3 (im Ganzen 36) Ventilbädern, in welche man mittelst eines leichten Druckes vom Boden aus warmes oder kaltes Wasser einströmen lassen kann.

Digitized by Google

Das Heilwasser, welches in der Anstalt benutzt wird, entspringt aus mehreren Quellen, von denen die stärkste im Jahr 1843 bei Anlegung einer Fahrstraße, 35 Schritte von der Mühle im Kiesgrunde entdeckt wurde, nachdem schon zehn Jahre früher das Aussickern eines gelben Wassers die Anwesenheit einer solchen Quelle verrathen hatte. Als man sie im Jahr 1845 faßte, stieß man noch auf eine alte Brunnenstube, in welche von der Wiese her durch drei Teuchel Quellwasser geleitet worden war. Die Quelle muß daher schon in sehr alter Zeit benutzt worden sein, denn den ältesten Bewohnern der Gegend war nichts von einer solchen Quelle bekannt.

Am 10. Oktober 1844 untersuchte Rüsch das Wasser an der Quelle. Es war frisch von der Quelle genommen hell, frisch, perlend, wurde aber an der Luft bald trübe und bildete einen Niederschlag von Eisenoker. Sein Geschmack war angenehm, merklich eisenhaft, sein Geruch zeigte nichts Besonderes. Außer freier Kohlensäure fand er darin kohlen- und salzsauren Kalk, kohlensaures Eisenoxydul in bedeutender Menge und Extraktivstoff. Bei einem spätern Besuche fand er das Wasser wesentlich unverändert, nur, sei es in Folge der Beimischung von Schneewasser oder Regenwasser, etwas schwächer.

Seit der Entdeckung dieser Quelle wurden noch drei andere Quellen bekannt, die nun auch benutzt werden. Zwei davon entspringen etwa 50 Schritte von der Anstalt, nahe an der Straße, auf einer Wiese; die dritte kommt 1620 Fuß weit her von der Lauftegg. Eine nähere Untersuchung zeigte Rüsch, daß diese drei Quellen sich in qualitativer Beziehung von der ersteren nicht wesentlich unterscheiden und nur etwelcher quantitativer Unterschied stattfindet; so soll namentlich die eine der zwei zuerst genannten von den drei neuentdeckten Quellen, die als gelinde abführend begierig getrunken wird, an Kalksalzen reicher sein. Die dritte dieser drei Quellen soll überdieß bei trockener Witterung einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreiten.

Die Kurgäste wählen sich je nach dem beabsichtigten Zwecke die eine oder andere dieser Quellen zum Kurgebrauche aus. Landammann Frener empfiehlt die Anwendung dieser Quellen besonders bei chronischen (selbst sehr hartnäckigen) Rheumatismen, Gicht, Steifigkeiten und Schmerzen, die nach Quetschungen zurückgeblieben sind, dann bei Magenschwäche, Atrophie der Kinder, Bleichsucht u. s. f. Auch gegen Fußgeschwüre und Hautkrankheiten soll das Wasser gute Dienste geleistet haben.

Ueberhaupt soll die Wirkung dieser Quellen mit denjenigen von Gonten die größte Aehnlichkeit haben.

Auch werden in Jakobsbad wie in Gonten Kuh- und Ziegenmolken- und Kuh- und Ziegenmilchkuren gemacht.

Die Ziegenmolken werden auf einer dem Besitzer der Anstalt gehörenden Alpe bereitet.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Appenzell (1 Std.); nächste Bahnstation: Winkeln.

Auf vorherige Bestellung werden Kurgäste in Appenzell oder Urnäsch abgeholt.

Aerzte: Wie bei Gonten.

Der Molkenkurort Gais.

Gais liegt in einem anmuthigen, ziemlich offenen, rings von grünen Hügeln und Bergen umgebenen, von dem Rothbach oder der Rothi bewässerten Bergthale, 1 St. von Appenzell, 1½ St. von Trogen und Altstätten, 2½ St. von St. Gallen, 2875' oder 934 Met. üb. d. M. Der Horizont wird in einiger Entfernung von zwei Bergreihen begrenzt, deren südliche der Alpstein bildet; die nördliche erhebt sich bis zum Gäbris.

Die Benutzung von Gais als Molkenkurort, dem ersten in der Schweiz, datirt sich schon vom Jahr 1749 her, wo ein brustkranker Züricher, Steinbrüchel im Bleicherweg, der von den besten Aerzten Zürichs aufgegeben war, sich auf den Rath Dr. Meyers in Arbon entschloß, in Gais Molken zu trinken. Der Kurerfolg war so glücklich, daß die Aerzte in Zürich nun auch anfingen, Kranke nach Gais zu senden. Allmälig nahm die Zahl der Gäste zu und anstatt wie anfänglich bloß Züricher und Winterthurer das Kontingent der Gäste gebildet hatten, sah man nun (schon zwischen den Jahren 1760 und 1790) auch Schweizer aus anderen Gegenden in Gais ihr Heil suchen und von der Mitte der achtziger Jahre an mehrte sich die Zahl der Kurgäste noch bedeutend und zu den Schweizern gesellten sich nun Süddeutsche und Franzosen. Obgleich der Ochsen, der aus einem einfachen Dorfwirthshause durch die Wahl Steinbrüchels zum Kurhause geworden war, nach dem Brande im Jahr 1780, der das ganze Dorf in Asche verwandelt hatte, wieder neu aufgebaut worden war, wurde doch im Jahre 1796 noch ein großes und schönes Gebäude, der „neue Ochsen", der nun als

Digitized by Google

eigentliches Kurhaus dient, erbaut. In den Jahren 1798 bis 1800, zu welcher Zeit sich die französischen und österreichischen Armeeen in der Schweiz herumschlugen, verminderte sich die Zahl der Kurgäste ein wenig. In Gais war nämlich zur Zeit der französischen Invasion das Divisionsgeneralquartier, was ungeachtet der Trefflichkeit der französischen Generale Oudinot, Brunet, Lagranges und Mortier Manchen von dem Besuche des Kurortes abgeschreckt haben mag. Dagegen kamen zu dieser Zeit viele französische Emigranten während der Saison nach Gais und so sah man denn hier einen Adrian Duport, der in Gais starb und begraben wurde, sowie einen Alex. Lameth. — Im Jahr 1812 machte auch der Vater des jetzigen Kaisers der Franzosen hier eine Kur und im Jahr 1816 kam die Königin Hortensie zu gleichem Zwecke nach Gais. Weitere französische Notabilitäten, die in Gais die Kur machten, waren die Grafen und Gräfinnen Narbonne d'Orglandes, der Marquis Laroche-Jaquelin, der Minister Molé und Camille Perier. Auch verschiedene fürstliche Personen von süddeutschen Höfen, wie z. B. Ihre Majestät die Königin Pauline von Württemberg machten in Gais zu verschiedenen Zeiten Kuren. Ueberhaupt kamen allmälig Gäste aus ganz Deutschland, Oesterreich, Skandinavien, Polen, Rußland, Italien, Frankreich und England, in Folge dessen auch das Bedürfniß einer Vermehrung der Räumlichkeiten zur würdigen Aufnahme so vieler und zum Theil so bedeutender Gäste sich geltend machte. Bis zum Jahr 1814 war der Gasthof zum Ochsen das einzige Kurhaus gewesen, nun begann aber auch der Gasthof zur Krone Kurgäste aufzunehmen und noch später fing auch das Gasthaus zum Lamm an, Molken zu geben. Im Jahr 1834 wurde der neue Ochsen durch ein großes Gebäude erweitert und auch die Krone und das Lamm wurden der Zeit und den Verhältnissen gemäß vergrößert; letztere bilden nunmehr Einen Gasthof, die „Krone".

Der große Ruf, den sich Gais als Molkenkurort erwarb, veranlaßte dann, daß allmälig auch an anderen Orten, im Kanton Appenzell sowohl als der übrigen Schweiz und in Deutschland, die Einrichtung zu Molkenkuren getroffen wurde und so kann denn Gais als die Mutter aller übrigen Molkenkurorte betrachtet werden. Doch war Gais keineswegs der erste Ort, wo Molken kurmäßig getrunken wurden, sondern der erste Ort war, wie wir später sehen werden, das Ganeybad, 2 St. oberhalb Seewis im Prättigau, wo man schon im Jahr 1741 Ziegenmolken trank.

Der Kurort besteht aus ungefähr 40 wohlgebauten Häusern, welche mit der Kirche einen großen viereckigen Platz umgeben, an welchem die Gasthöfe liegen. Sind dieselben überfüllt, so kann man auch in Privathäusern Zimmer miethen; doch erhält man in den letzteren nur die Wohnung; die Kost, auch das Frühstück, muß in einem der Gasthöfe genommen oder aus einem derselben bezogen werden.

Auf der Rückseite der Häuser zieht sich eine Allee mit schattigen Lauben hin.

Zu kleineren und größeren Spaziergängen und Ausflügen hat man in Gais die allerbeste Gelegenheit.

Wer bei einer schönen Aussicht über das Rheinthal und die Vorarlberge sich gerne patriotischen Gefühlen hingibt, wandere zur Kapelle am Stooß, wo die Appenzeller im Jahr 1405 Herzog Friedrich besiegten und wo sich gegenwärtig eine Luftkuranstalt für Damen befindet. Auf dem nahen Sommersberg bietet sich eine schöne Aussicht dar. Ein Lieblingsort der Kurgäste ist die Starkenmühle, in deren Nähe (im Gschwend) man eine prächtige Aussicht auf das obere Rheinthal genießt. Eine andere schöne Fernsicht findet man auf der „hohen Wiese", westlich vom Dorfe Gais, wieder eine andere auf dem „Saurücken". Auf einer „Giger" genannten Anhöhe kann man die Sennerei kennen lernen. Noch andere Spaziergangsziele sind „der Freundschaftssitz, ein heimliches Plätzchen in kühlem Baumschatten und an rauschender Quelle, die Elisensruhe auf dem Klausenbühl, der Hoheggbühl, die hohe Kelle, der Guggei. Will man weitere Parthieen machen, so bieten Appenzell, Weißbad, Gonten, Jakobsbad, Urnäsch, Bühler sehr anziehende Zielpunkte dar. Besonders hübsch ist die Tour nach Bühler. Zu Bergpartbieen empfehlen sich der Kamor, der hohe Kasten, das Wildkirchlein, die Ebenalp, die Seealp; doch sollten solche Touren nur von Gesunden, jedenfalls nicht von Brustkranken gemacht werden. Schon eher darf man die

Digitized by Google

Besteigung des Gäbris wagen, der sich nordöstlich von Gais, 3856 Fuß üb. d. M. erhebt und auf dem man neben einer ausgedehnten Fernsicht die lieblichsten Alpenpflänzchen (besonders Alpenrosen) findet, denen freilich auch einzelne Giftpflanzen, z. B. der blaue Eisenhut, zur Seite stehen. — Noch weitere Ausflüge, welche aber nur zu Wagen zu machen sind, macht man nach Heinrichsbad, Trogen, Speicher, Vögelinseck, wo sich eine großartige Aussicht auf einen Theil des Kantons St. Gallen, des Thurgau's, den Bodensee und die angrenzenden Gauen Süddeutschlands darbietet, nach Altstätten, auf den Ruppen, auf dem man eine herrliche Aussicht ins Rheinthal genießt u. s. w. u. s. w.

Was das Klima von Gais betrifft, so stimmen die verschiedenen Angaben nicht ganz zusammen. Rüsch sagt vom Klima von Gais: „Das Klima ist rauh, der Boden kahl und zeigt nur einen einförmigen Wechsel von fetten Wiesen und dürrem Rietboden und Torfgründen. Aus diesen steigen oft Nebel empor, welche aber die Sonne meist bald wieder zerstreut. Im Sommer herrscht eine ziemlich gleichförmige Temperatur; der mittlere Thermometerstand beträgt 17°. Die Morgen und Abende sind meistens sehr kühl. Gegen Nord- und Südwinde gewähren die Gebirge hinlänglich Schutz; dagegen haben Ost- und Westwinde freien Zutritt. In der Christnacht 1821 wurden fast alle Häuser vom Dorf bis zum Stooß ihrer Dächer beraubt und die Orkane vom 18. Juli 1841 und 1. April 1842 thaten vielen Schaden." — Nach Heim hingegen kann man das Klima nicht rauh nennen und was die feuchten Wiesen und Torfgründe betrifft, so nimmt die reine und trockene Hochluft diese Feuchtigkeit auf und bringt bei den wenigen Waldungen und bei dem freien Ein- und Durchgang des Sonnenlichtes und des Luftzuges das schönste Ebenmaaß von Feuchtigkeit und Trockenheit des Bodens und der Luft hervor. Auch macht die Beschaffenheit des Bodens, daß das atmosphärische Wasser rasch eingesogen wird, weßhalb es nach Regenwetter schnell wieder trocken ist. Und doch kennt man in Gais selbst in den heißesten Sommern nichts von außerordentlicher Dürre und Wassermangel, so wenig als man von Versumpfung und Ueberschwemmung etwas weiß. Frühling, Sommer und Herbst bringen sehr angenehme Tage und der lange Winter wird dadurch sehr erträglich, daß er Gais nicht wie die tieferliegenden Orte wochenlang in Nebel hüllt, sondern heiteren Himmel gewährt. Auch ist die Winterkälte meist eine trockene, gesunde. Im Frühjahr wird der Schnee meist durch den Südwind geschmolzen. Die nördliche Bergreihe, welche den Horizont begrenzt (s. ob.), schützt Gais vor dem Nordwinde und das südlich gelegene Hochgebirge nicht sehr vor dem Südwinde. Vor dem Westwinde ist die Gegend durch die westliche Bergreihe, die hohe Wiese, ziemlich geschützt, dagegen ist sie dem Südwestwinde offen, der in Gais Stäloft (Steinluft) genannt wird, nicht selten weht, selbst stürmisch heranbraust und jene orkanartigen Verheerungen verursachte, von denen Rüsch (s. oben) erzählt. Diese Stäloft und der Südwind sind es, welche den Himmel aufheitern und Wärme spenden und darum genießt man auch mitten im Winter angenehme Tage, wie im Frühling. Etwas unfreundlich dagegen ist der Westwind, welcher eigentlich Regen und zur Seltenheit (selbst anfangs Sommers) Schnee bringt. Der Ostwind, der vom Stooß her weht, überstürzt gleich über dem Dorfe, weßwegen man hier seinen kalten Zug weniger fühlt. Direkten Nordwind hat man in Gais so zu sagen nie.

Das Mittel des Barometerstandes ist 25'',½'''. Die gewöhnliche Sommerwärme (Juli und August in den Mittagsstunden) beträgt 21° bis 25° R. (26,25—31°,25 C.). Der tiefste Barometerstand in Gais hatte am 25. Dez. 1821 bei dem schrecklichen Südweststurme (s. ob.) (24'',3''') und am 2. Februar 1823 (24'',1''') bei dem heftigen Erdbeben in Palermo Statt; der höchste am 27. Mai 1824 (25'',7½''') und am 10. Januar und 10. Februar 1825 (ebenfalls 25'',7½''') bei beständig schöner Witterung. In den Jahren 1807 und 1811 hatte man in Gais 25° R. anhaltende Wärme und in den Jahren 1819 und 1834 27°,50 R. (34°,37 C.) als die höchste in Gais beobachtete Temperatur. — Die Kälte variirt zwischen —10° und 14° R.; im Jahr 1820 und im Jahr 1829 fiel die Temperatur auf —19° und 20° R. In manchem Winter fällt aber das Thermometer nie weiter als 8°—10° R. unter Null.

Reil beschreibt das Klima folgendermaßen: „Das Klima ist eher gemäßigt als heiß, das Wetter wie überall in der Schweiz, aber hier noch weniger als an andern Orten derselben variabel und von den in der Schweiz so häufig wechselnden Windrichtungen abhängig, die in den verschiedenen Luftschichten wieder verschieden sind. Die Temperatur war während meines vierwöchentlichen Auf-

Digitized by Google

enthaltes von Mitte Juli bis Mitte August — ich traf gerade eine kühle Saison — wechselnd. Gais ist gegen Nord- und Nordostwinde ganz geschützt; doch bringen diese, vom Bodensee kommend, meist Nebel und Regen. Gegen Ostwinde, welche immer von heiterem, warmem Wetter begleitet sind, ist es ziemlich geschützt. Den Südwinden ist es soweit offen, als erst in einer Entfernung von 2 Stunden in gerader Richtung die Hochgebirge liegen. Der Südwind ist meist von warmem Wetter begleitet; er ist aber nicht beständig, sein Ausarten dagegen in den orkanartigen Föhn im Sommer selten. Gegen Südwesten ist Gais ganz offen und meist kommt aus dieser Richtung der kühle Wind von Regen und heftigen Gewittern begleitet. Trotz der niedern Temperatur, welche ich die größere Hälfte meines Aufenthaltes in Gais traf, einer Temperatur, bei welcher man bei uns schon an's Einheizen denkt, fanden alle aus den verschiedenen Gauen Deutschlands versammelten Gäste dieselbe doch nicht so kalt, als die gleiche in ihren respektiven Heimathsorten. Besonders bemerkenswerth war mir der Umstand, daß die Respirationsorgane durch sie gar nicht so angegriffen werden, wie dies in unsern niedrigeren Gegenden bei gleicher Temperatur der Fall ist; selbst Bewegung zu Fuß auf ansteigendem Boden konnte von Kranken ausgeführt werden, welche zu Hause kaum hundert Schritte auf ebener Erde ungestraft zurücklegen durften. An hellen Tagen war die Luft so rein, daß die entferntesten Berge in unmittelbare Nähe rückten. Sobald aber die Sonne unter den Horizont gesunken ist, thut jeder Kurgast gut, das Zimmer nicht mehr zu verlassen.[1])

Mögen sich nun aber die meteorologischen Erscheinungen in Gais verhalten wie sie wollen, so viel ist gewiß, daß das Klima von Gais sehr gesund ist. Niemals haben in Gais bösartige Epidemieen geherrscht; selbst die Blattern wütheten vor der Einführung der Vaccination nie so heftig, wie an andern Orten. Ueberhaupt verbreiten sich epidemische Krankheiten selten nach Gais und Gais blieb mitunter ganz von solchen Epidemieen verschont, während benachbarte Gemeinden viele Opfer lieferten. Man kennt in Gais, wie Heim versichert, nichts von idiopathischen Nervenfiebern, bösartigen Faul-, Gallen- und Schleimfiebern, nichts von bösartigen epidemischen Hautkrankheiten, wie Scharlach und Masern; auch Kroup und Keuchhusten schleichen sich sehr selten ein. Ja, Heim will nicht einmal gelten lassen, daß es, wie Dr. Schläpfer behauptete, unter den Bewohnern von Gais viele an Schwindsucht und Rheumatismen Leidende gebe.

Die mittlere Lebensdauer zeigt in Gais unter allen appenzellischen Gemeinden die günstigste Zahl, nämlich 35—40 Jahre.

Die Ziegenmolken, die man in Gais trinkt, werden alle Morgen früh 3 Stunden weit von der Voralpe, wohin die Milch alle Abende von den hohen Alpen heruntergetragen wird, heiß nach dem Kurort gebracht.

Um Mitternacht schickt sich der Senne zum „Käsen" an. Gegen Ende des Käsens erlangen die Molken den Siedepunkt, worauf sie durch ein wollenes Tuch in vorher mittelst heißen Wassers erwärmte, aus dickem Holze verfertigte Bütten (Tansen) geseiht werden. Die Bütte wird nun mit festem Holzdeckel hermetisch verschlossen und noch mit wollenen Tüchern umwickelt. Um 3 Uhr Morgens macht sich der Senne, die Bütte auf dem Rücken, auf den Weg und langt dann in Gais genau um 6 Uhr an. Die Temperatur der Molken variirt bei der Ankunft nach der Menge und der Witterung. Bei schöner und warmer Witterung sind sie oft noch so warm, daß man sie nicht sogleich nach ihrer Ankunft trinken kann. Damit sie während der Trinkzeit nicht erkalten, bedeckt man die Bütten mit wollenen Teppichen. — Zu den Molkenbädern verwendet man Kuhmolken, welche in Gais selbst bereitet werden. Man hat gesagt, die Sennen wärmen unterwegs die Molken wieder auf; dieses ist aber durchaus unwahr und Reil rettet in seinem in der balneologischen Zeitung erschienenen Aufsatze über die Molkenkuranstalten des Kantons Appenzell die Ehre der Sennen in dieser Beziehung auf sehr launige Weise. Er macht zugleich darauf aufmerksam, daß zur Bereitung dieser Ziegenmolken das Lab von Ziegen selbst verwendet wird, indem zur Bereitung guter Molken immer der Labmagen der gleichen Thiergattung erforderlich sein soll. — Man hat auch behauptet,

---

1) Nach einer von Reil mitgetheilten Tabelle über die von ihm während seines Aufenthaltes zu Gais angestellten meteorologischen Beobachtungen betrug die durchschnittliche Temperatur am Morgen 11°,50, Mittags 17°,1, Abends 11°,50 R.; die häufigste Windrichtung war aus O. (19 Mal); hierauf kommt die Richtung aus W. (16 Mal), dann die aus N.-W (7 Mal), die aus N. (6), die aus S. (4), die aus S.-W. (3), die aus N.-O. (2), die aus S.-O. (0). Ganz helle und heitere Tage gab es 7 (21 %), theils heiterer, theils bedeckter Himmel wurde an 10 Tagen (30 %) beobachtet, Regentage gab es 14 (42 %). Starke Gewitter beobachtete Reil 4.

Digitized by Google

daß man an keinem schweizerischen Kurorte reine Ziegenmolken bekomme. Auch dieses ist unrichtig; es ist amtlich nachgewiesen worden, daß im Kanton Appenzell weit mehr Ziegenmilch produzirt wird, als zur Bereitung der für sämmtliche Kuranstalten und Privathäuser erforderlichen Molken nöthig ist.

Die drei politischen Gemeinden Appenzell, Brüllisau und Schwendi, als Anstößer der Alpen Säntis, Soll, Furglen, Bollenwies, Fählen, Wideralp, Alpsiegel, Meglisalp, Seealp, Altenalp, Ebenalp, Batersalp und Kronberg, von denen die Ziegenmolken geliefert werden, besitzen durchschnittlich 2300 Ziegen; wenn man nun auf jede Ziege durchschnittlich täglich 1 Maaß Milch rechnet und auf 3 Maaß Milch 1 Pfund Käse und 2 Maaß Molken, so erhält man von den 2300 Ziegen täglich 1533⅓ Maaß Molken. Nun verbrauchen täglich Gais 120, Weißbad 70, Gonten 45, Heinrichsbad 40, Heiden 50, Jakobsbad 30, Appenzell 40, Horn und Rorschach 30 Maaß Molken, was im Ganzen 425 Maaß macht; somit verbrauchen diese sämmtlichen Kurorte nicht einmal den dritten Theil der Molkenmenge, welche jene 3 Gemeinden allein produziren können. Ueberdieß halten auch die Gemeinden Rüti, Schlatt, Gonten, Rickenbach, Urnäsch und Hundweil ganze Ziegenheerden, und endlich ist die Kuhmilch in den Bergen theurer als die Ziegenmilch, weßhalb die Sennen ihren Vortheil schlecht verstehen würden, wenn sie statt Ziegenmolken Kuhmolken liefern würden; in der That gebraucht man auch die Ziegenmilch, soweit sie nicht anderweitig verwendet wird, zur Mästung der Schweine und Kälber.

Es ist gewiß nicht unzweckmäßig, wenn wir hier noch auf einen Punkt aufmerksam machen, den Reil hervorhebt, nämlich die Verschiedenheit der Qualität der Molken je nach der vorausgegangenen Witterung. Reil bemerkte nämlich, daß die Molken auffallend schlecht, grasig und leimartig schmeckten, wenn es einige Tage zuvor geregnet hatte, daß sich dieser Geschmack jedoch verlor und in einen süßlich aromatischen überging, wenn sehr trockene und heiße Witterung vorausgegangen war. Als er von den Sennen über die Ursache dieser Veränderung Auskunft verlangte, erfuhr er Folgendes: Bei gutem, trockenem Wetter klettern die Ziegen in vollster Freiheit an den gefährlichsten Abhängen der wilden Alpen herum, um ihr Futter zu suchen; hier ist die Vegetation eine entschieden andere, als auf den zahmen, niedriger gelegenen Alpen oder in unmittelbarer Umgebung der Sennhütte indem die Kräuter, die an jenen Abhängen, in jenen Felsritzen wachsen, reich an gewürzigen Bestandtheilen sind. Herrscht dagegen einige Tage heftiges Regenwetter, so läßt der Senne die Ziegen nicht über die nächste Umgebung seiner Sennhütte hinaus oder behält sie ganz im Stalle. Während solcher Tage nähren sie sich dann von dem zwar grasreichen, aber an ätherisch-öligen und bittern Kräutern armen Futter der nächsten Nähe der Sennhütte, welche, eben gelegen und reich gedüngt, sehr üppigen und wasserreichen Graswuchs hat. In Folge dessen ändert sich die Milch stets und die Molken bekommen den oben angegebenen Geschmack. Das Allium ursinum, welches in der Nähe der Sennhütten reichlich wächst, verleiht der Milch dann auch einen unangenehmen, knoblauchartigen Geschmack. Die Lieblingskräuter der Ziegen sind: Teucrium Chamaedrys und montanum, Thymus Serpyllum, Acinos und alpinus; Euphrasia offic.; Saxifraga in allen Arten, Galium alpestre, lucidum und helveticum, Alchemilla alpina und fissa, Phyteuma hemisphäricum, Campanula thyrsoidea, Viola biflora, calcarata, Gentiana in allen Arten, Polygala vulgaris und comosa, Imperatoria Ostruthium, Laserpitium Siler und latifolium, Meum Muttellina, Leontodon alpinum, Anthyllis Vulneraria, Oxytropis- und Trifolium-Arten, Sempervivum montanum, Valeriana montana, Rumex alpinus, Biscutella, Lepidium, Draba und Arabis, lauter Kräuter, die sich durch ihren Gehalt an ätherischen Oelen, Extraktivstoffen, Salzen und scharfen Oelen auszeichnen.

Die Lebensordnung in Gais ist ungefähr folgende[1]): Um 6 Uhr Morgens wird mit der Glocke das Zeichen gegeben, das die Molken angekommen sind. Vor jedem der genannten Gasthöfe steht die Bütte mit den Molken, aus welcher ein Kellner in die vorgehaltenen 1—3 Schoppen haltenden Gläser den Kuristen die Molken einschenkt. Wer zu spät kommt, muß bis zum nächsten Glockenzeichen warten, da man die Bütte, damit die Molken nicht erkalten, in der Zwischenzeit nicht öffnet. Nach dem Trinken ergeht man sich auf dem geräumigen Marktplatze. Alle Viertelstunden gibt die Glocke wieder ihr Zeichen und so geht es bis

1) Mutatis mutandis ist die Lebensordnung in allen appenzellischen Kuranstalten ungefähr dieselbe.

Digitized by Google

7½ oder 8 Uhr fort. Hat man die tägliche Quantität Molken getrunken, so macht man eine weitere Promenade. Bei schlechtem Wetter trinkt man die Molken in den Kursälen. Um 9 Uhr ruft die Glocke zum Frühstück, das aus Suppe, Kaffee oder Thee besteht. Von 9½ bis 12½ Uhr vertreibt man sich die Zeit mit Spazieren, Konversation, Musik, Billardspiel 2c. Um 12½ Uhr beginnt die Tafel, bei deren Besetzung auf die Kur die gehörige Rücksicht genommen wird; gleichwohl ist die Tafel reichlich und mit mannigfaltigen Gerichten besetzt. Nach dem Essen macht man größere Ausflüge, auf welchen auch meist das Abendbrod genossen wird. Um 8 Uhr Abends gibt die Glocke das Zeichen zum Nachtessen (nach der Karte).

Was nun die Krankheitsfälle betrifft, für welche Gais vorzüglich paßt, so sind diejenigen, wo die Luftkur ohne Anwendung der Molken wohlthätig zu wirken pflegt, nach dem Zeugniß des erfahrenen Kurarztes Heim: Reizbare Nerven- und Muskelschwäche der Kinder und zarter Damen, Bleichsucht der Mädchen, nervöser Schwindel, das Welken der Jugend in den Entwicklungsjahren, als Folge der Onanie, Schwäche und Abmagerung in Folge von Krankheiten und erschöpfenden körperlichen und geistigen Anstrengungen, Hinfälligkeit (décadence).

In Bezug auf die Brustkranken beobachtete Autenrieth, daß das Klima von Gais besonders wohlthätig wirke, wo Brustleiden mehr auf Affektion des Nervensystemes und Schwäche der Organe beruhen, als wo entzündliche Reizung mit im Spiele sei, obgleich er auch Fälle beobachtet hatte, wo selbst im letztern Falle der Aufenthalt in Gais von Erfolg gekrönt war. Heim beobachtete im Weiteren, daß der Aufenthalt in Gais verbunden mit dem Gebrauch der Ziegenmolken vom besten Erfolg ist:

1. „Bei Kranken, die entzündliche Hals- und Brustkrankheiten durchgemacht haben, und bei welchen reizbare Schwäche und entzündliche Residuen in den Organen zurückgeblieben sind;“

2. „Bei chronischer Halsentzündung, Heiserkeit, chronischem Katarrh, beginnender Hals- und Lungenschwindsucht, sei sie tuberkulöser, pituitöser, oder ulceröser Natur, wenn diese Leiden auf Schwäche des Magens, der Schleimhäute oder der Lungen beruhen;“

3. „Bei Blutspeien und beginnender Schwindsucht junger Leute, deren Ursache Affektion des Nervensystemes, Atonie der Lungen, unregelmäßige oder unterdrückte Menses sind.“

Eine sehr zweckmäßige Ergänzung der Molkeneinrichtungen in Gais bildet die Bad- und Molkenkuranstalt „Rothbach“, welche in einer Wiese etwas seitwärts von der von Appenzell nach Gais führenden Landstraße, etwa fünf bis zehn Minuten von der Krone und dem Ochsen entfernt, eigentlich am Anfange des Dorfes Gais liegt. Es befand sich hier schon früher ein Bad „im Grüt“ genannt; ein früherer Besitzer des Gasthauses zur Krone in Gais kaufte dieses Bad und errichtete neben der alten Badhütte im Jahr 1841 ein großes neues Gebäude, in dem etwa 30 Personen Unterkommen finden und das etwa 10 Badzimmer mit je 2 Wannen enthält. Der jetzige Besitzer, ein intelligenter Klempnermeister, wollte jedoch im Jahr 1866 im alten Hause noch eine Anzahl neuer Zimmer einrichten. Die Lage der Anstalt ist freundlich und letztere hat ungefähr dieselbe Aussicht, wie die Häuser des höher gelegenen Dorftheiles. Die Einrichtung ist sehr einfach, die Zimmer sind jedoch sehr freundlich und hell, ebenso auch die Badezimmer; in der ganzen Anstalt herrscht große Reinlichkeit; da die Preise hier billiger sind als in den Hauptgasthöfen in Gais, so eignet sich das Rothbachbad vornämlich für den Mittelstand. Auf der Wiese vor der Anstalt befindet sich eine große, gedeckte Trinkhalle.

Ganz nahe bei der Anstalt in torfigem Wiesengrunde entspringen 4 Heilquellen, die durch verschiedene Röhren in die Badeanstalt geleitet werden. Das Wasser ist hell, fast ohne Geschmack. In einer alten Badetafel wird das Bad (im Grüt) gegen Rheumatismen, Lähmungen, Blähungen, „örtliche Geschwülste,“ Menstrualstörungen und „Leberverhärtung“ gepriesen. Gegenwärtig empfiehlt man es

Digitized by Google

vorzüglich bei Erkältungen während der Molkenkur in Gais und zur Unterstützung derselben bei rheumatischen Leiden und Unterleibskrankheiten.

Man erhält in dieser Anstalt auch Molkenbäder und es fehlt auch nicht an der nöthigen Douchen-einrichtung.

Weniger komfortabel als diese Anstalt ist die Badeanstalt in der „Scheußenmühle," wovon unten mehr.

Es befindet sich in Gais eine Lesegesellschaft, welche allen Kurgästen die Benutzung ihrer Bibliothek und Journale gestattet.

Zu weiteren Ausflügen stehen Pferde und Wagen bereit.

Gais ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation: Altstätten (1 Std. 35 Min.).
Aerzte: Heim; Kürsteiner.

Eine Viertelstunde von Gais, auf dem

Stooß

(951 Met. oder 2928') ist in neuester Zeit eine Luft- und Molkenkurenanstalt für Damen eingerichtet worden, die unter der Leitung einer Tochter des praktischen Arztes Küng in Heiden steht.

Aerzte: Die Aerzte in Gais.

Der Molkenkurort Weißbad
(mit einer erdigen Quelle).

Das Weißbad liegt unmittelbar am Fuße des Alpstockes, am Zusammenfluß der drei Bäche Bärenbach, Schwendibach und Weißbach, welche durch diesen Zusammenfluß hier die Sitter bilden, 3/4 Std. östlich von Appenzell, in einem mit Gebüsch geschmückten Wiesenthale, 2524' od. 820 Met. (eidgen. K. 817 Met. üb. d M.)

Die Entstehung dieses Kurortes ist unbekannt; doch ist so viel gewiß, daß er erst seit dem Jahr 1780 häufiger besucht wird. Zu verschiedenen Zeiten wurden Erweiterungen und Verbesserungen vorgenommen, so in den Jahren 1822, 1830, 1841 und 1860. Im Jahr 1804 wurde der Kurort zum ersten Male beschrieben (von Zollikofer in der Alpina).

Die Kuranstalt besteht aus mehrern ansehnlichen Gebäuden, die jedoch zusammenhängen und kann etwa 120 Personen aufnehmen. Sie enthält außer den Wohnzimmern für die Gäste einen großen Speisesaal, einen Konversationssaal und einen neuen Trinksaal von sehr großen Dimensionen und außer den übrigen erforderlichen Räumen auch eine große Remise und Stallungen. Dagegen finden sich nur 6 Badewannen vor, da die Bäder bisher nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben; doch soll auch die Badeeinrichtung erweitert und namentlich soll, da sehr häufig im Weißbach gebadet wird, der bei gutem Wetter eine Temperatur von 16°—18° R. hat, auch für eine Einrichtung zu kalten Bädern von Weißbachwasser gesorgt werden.

Rings um die Kuranstalt zwischen den genannten Bächen ziehen sich prächtige Schattenalleen, welche selbst gegen die sengendsten Sonnenstrahlen Schatten und Kühlung bieten und die Anstalt dermaßen verdecken, daß man sie erst erblickt, wenn man dicht vor ihr steht. Diese Schattenanlagen geben Weißbad für Manche einen Vorzug vor Gais. Etwas weitere, ebene, aber nicht schattige Wege ziehen sich längs der Sitter nach Appenzell und dem Schwendibach entlang zur Alp und zum Dorfe Schwendi hin, wo sich ebenfalls eine Kuranstalt befindet. (s. unten.)

Ist der Andrang der Gäste stark, so findet man in der am Wege nach Appenzell gelegenen Molkenkuranstalt zum Rößli oder in der kleinen Molkenkuranstalt Wilhelm Tell,

Digitized by Google

die fünf Minuten vom Bade am Wege nach Schwendi in einer Wiese liegt und 14—15 Personen aufnehmen kann, sowie in 3 Privathäusern Unterkommen.

Das Klima ist im Verhältniß zu der hohen Lage des Thales mild (milder als in Gais), indem das Kurhaus durch seine Lage in einem engen tiefen Thaleinschnitte vollkommen gegen alle Winde geschützt ist. Dabei ist die Sättigung der Luft mit Wasserdunst theils wegen der Nähe der rasch vorbeifließenden Bäche, theils wegen der aus den Thälern selbst häufig aufsteigenden Nebel meistens sehr stark. Man kann mit Sicherheit darauf rechnen, daß es im Weißbade regnet, wenn es in Gais bloß Nebel hat. Reil fand, daß wenn die Sonne in Gais nach einem Gewitter die Nebel und Regenwolken längst verscheucht hatte, sie noch dicht über Weißbad lagerten. Bei heiteren und reinen Tagen jedoch ist die Hitze, weil der Luftzug mangelt, oft sehr drückend. Wegen der stets feuchtwarmen Luft und der geringen täglichen Temperaturwechsel ist Weißbad zum Aufenthalt für Brustkranke geeigneter als Gais.

Man kann in Weißbad Ziegenmolken, Ziegenmilch und Kuhmilch trinken. Die Ziegenmolken kommen von der Seealp und werden genau in derselben Weise verabreicht wie in Gais. Molkenbäder, die man aber von Kuhmolken bereitet, sind in Weißbad ebenfalls zu haben.

Das Weißbad bietet treffliche Gelegenheit zu Exkursionen. Abgesehen von den Ausflügen nach dem nahen Appenzell, Gais und anderen Orten dieses Landes lassen sich von diesem Kurorte aus ungemein interessante Bergtouren machen. Ein interessanter Weg führt über Eggerstanden am nördlichen Fuße der Fähneren vorbei zuerst über Alpenwiesen, dann durch herrlichen Wald nach Eichberg, Altstätten oder Rüti im Rheinthale; über das Säntisthälchen, Bollenwies und die Krinne gelangt man nach Gams, über Fählen, die Kraialp und das Zwingli, sowie auch über Meglisalp, Oberkellen und Flis nach Wildhaus im Obertoggenburg, dem Geburtsorte des Reformators Zwingli, über Vatersalp, Schwägalp und den Krätzernwald nach den im Toggenburg liegenden Dörfern Ennetbühl und Neßlau, lauter Wege, die in 3—5 Stunden zurückgelegt werden können und an großartigen Naturszenen reich sind.

Uebrigens bietet der Aufenthalt in Weißbad auch solchen Kuristen, welche keine weiteren Ausflüge unternehmen können oder wollen, bei der großen Zahl von Gästen, die weniger aus Ausländern als Schweizern bestehen, und unter welchen sich Kranke, Halbkranke und Gesunde finden, und der nicht geringen Zahl von Touristen, welche Weißbad als den besten Ausgangspunkt zu den Alpenpartien auf den Säntis, die Ebenalp, zum Seealpsee, dem Hohkasten, Kamor rc. besuchen, viele Unterhaltung.

Fuhrwerk bekömmt man hier schwerer als in Gais; es muß meistens von Appenzell requirirt werden.

Die Alpenführer, welche sich den Gästen und Touristen zu Bergtouren anbieten, sind brav und ehrlich.

Weißbad ist vorzüglich Molken- und Luftkurort; doch hat es auch eine (erdige) Heilquelle, woher sein Name „Bad" kömmt. Sie entspringt 1/4 Stunde vom Bade auf einer Wiese mit kiesigem Grunde und wird von da in die Siedekessel geleitet, von welchen das Wasser in die Bäder getragen wird. Hinsichtlich ihrer Bestandtheile ist die Quelle dem Wasser des Weißbaches ähnlich, der seines Kalkgehaltes wegen weißlich ist und daher auch den Namen „Weißbach" führt.

Man gebraucht das Wasser nur zum Baden. Die Bäder werden gegen rheumatische Leiden, Wechselfieber und Geschwüre empfohlen und auch zur Unterstützung der Molken-

Digitized by Google

kur gebraucht. Das im Weißbad hervorquellende kalkhaltige Brunnenwasser soll neben den Molken diätetisch gebraucht bei Schleimflüssen günstig wirken.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Appenzell; nächste Bahnstation: Altstätten (2 Stunden per Post).
Arzt: Hersche in Appenzell.

Eine starke Viertelstunde oberhalb Weißbad, am Eingang in ein romantisches, vom Schwendibach bewässertes Alpenthälchen, das sich beim Weißbad öffnet, liegt die Filialgemeinde Schwendi (2589' od. 841 Met. [eidg. K. 866 Met.]). Dicht bei der kleinen Pfarrkirche, auf einer kleinen Terrasse über dem Schwendibach liegt das Kurhaus

zur Fessenburg,

ebenfalls eine Molkenkuranstalt. Sie enthält 18 Zimmer mit 22 Betten und ist ganz ländlich eingerichtet. Dennoch wird sie vorzugsweise von Personen aus den gebildeteren Ständen besucht. Immerhin eignet sie sich mehr für solche Leute, die den Komfort einer größeren Kuranstalt gerne an ein einfaches, ländliches, stilles Leben tauschen. Der Charakter der Gegend ist derjenige der meisten appenzellischen Landschaften; coupirtes Hügelland, grüne Alpenwiesen wechseln mit kleinen Nadelholzwäldern, welche die das Hügelland durchschneidenden Tobel (Schluchten) begleiten. Rechts erheben sich die prächtigen Felsmauern des Alpsiegels, dann kommen Hohkasten, Kamor, Fähnern.

In der kleinen Pfarrkirche wird täglich Messe gelesen.

Alle Tage 2 Mal erhält man Briefe und Pakete von Appenzell.
Aerzte: Die Aerzte in Appenzell.

Ungefähr 10 Minuten vom Weißbad, am Wege nach Appenzell, liegt die schon erwähnte

Molkenkuranstalt zum Rößli

in sehr freundlicher Umgebung und mit schöner Aussicht auf die schon erwähnten Höhen der Säntisgruppe. Dieses Gasthaus ist sehr gut eingerichtet und kann (in 30 Zimmern) etwa 40 Personen aufnehmen. Auch hier werden alle Morgen um 6 Uhr die Ziegenmolken ausgeschenkt. Bäder besitzt die Anstalt nicht, dagegen ausgezeichnetes Trinkwasser.

Aerzte: Die Aerzte in Appenzell.

Appenzell.

Dreiviertel Stunden von Weißbad liegt der Flecken Appenzell (2404' od. 781 Met. [eidg. K. 778 Met.]), der Hauptort des katholischen Landestheiles des Kantons Appenzell (Inner-Rhoden). Er hat eine ungemein freundliche Lage und wird häufig zum Aufenthalte behufs klimatischer und Molkenkuren benutzt. Die Kurgäste finden in 2 Gasthöfen (und Molkenkuranstalten) dem Hecht und dem Löwen Unterkunft, und wenn diese überfüllt sind, so wird für Privatquartiere gesorgt. Man findet in Appenzell auch eine gut eingerichtete Bierbrauerei und Bierhalle.

Als etwelchen Anhaltspunkt zur Beurtheilung des Klimas von Appenzell geben wir in der Note einige Temperaturbeobachtungen [1]).

Verkehrsstationen siehe oben.
Aerzte: Bischofberger, Graf, Faßler, Hautli, Hersche, Reymann.

---

1) Die mittlere Monatstemperatur betrug im Jahr 1864 nach 3 Mal täglich (Morgens 7 Uhr, Mittags 12 Uhr, Abends 10 Uhr) angestellten Beobachtungen: Januar — 7°,3, Februar — 2°,5, März + 2°,9, April + 5°, Mai + 9°, Juni + 12°,9, Juli + 13°,9, August + 13°,3, September + 10°,4, Oktober + 5°,5, November + 1°,3, Dezember — 4°,3 R. Die Jahre 1863 und 1864 hatten eine mittlere Jahrestemperatur von + 6° R, das Jahr 1864 von + 5° R., das Jahr 1863 von + 7° R. Da das Jahr 1863 zu den wärmeren, das Jahr 1864 zu den kälteren Jahren zählt, so dürfte nach der Ansicht des Berichterstatters die Temperatur dieser zwei Jahre als mittlere Jahrestemperatur für Appenzell zu betrachten sein. Die tiefste mittlere Tagestemperatur des Jahres 1864 war — 16°,1/3 R. (4. Januar), die höchste + 18°,2/3 R. (11. Juli und 9. August). Der tiefste Thermometerstand war — 19° R. (2. Januar, Abends 10 Uhr), der höchste + 23° R. (11. Juli, Mittags).

Digitized by Google

In neuester Zeit wurden auch noch zwei an der Straße von Gais nach St. Gallen liegende Dörfer, nämlich Bühler und Teufen, als klimatische und Molkenkurorte benutzt.

Bühler

ist ein schönes Pfarrdorf und liegt in einem freundlichen von der Rothe durchströmten Thale (2567' od. 834 Met. üb. d. M.). Kurgäste finden im Gasthofe zum Rößli Unterkommen.

Bühler ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation: St. Gallen (1 Stunde 35 Minuten).
Aerzte: Joh. Zurcher und die Aerzte in Teufen.

Teufen

liegt 2573 Fuß oder 836 Meter über dem Meer, durch eine Bergkette von rauheren Luftströmungen geschützt mitten in jenen lachenden Wiesengeländen, wie sie für die montane Region des Appenzellerlandes so charakteristisch sind. Man genießt da eine schöne Aussicht auf die südwärts sich ausdehnende Appenzelleralpenkette vom Säntis über die Ebenalp bis gegen den Kamor, Punkte, die von Teufen aus in einem halben Tage erreicht werden können. Nur 40 Minuten von Teufen findet man den prächtigen Aussichtspunkt Fröhlichsegg (Wirthshaus) und 1½ Stunden weiter über den Kamm des Gebirges fortgehend den in seiner Art nicht minder schönen Aussichtspunkt Vögelinseck (10 Minuten über dem wohlhabenden Dorfe Speicher), an der großen Straße von St. Gallen nach dem Rheinthal und Heiden; auch hier befindet sich ein Wirthshaus. Teufen selbst ist ein industrieller Flecken, der zweitgrößte des Kantons.

Zur Aufnahme von Kurgästen findet man hier zwei Milch- und Molkenkuranstalten, nämlich das Hotel des Alpes und die Linde.

Teufen ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation: St. Gallen (1 Stunde 15 Minuten).
Aerzte: Graf, D. Grubenmann, Ad. Grubenmann.

Der Molkenkurort Heiden.

Heiden liegt am nordöstlichen Saume des appenzellischen Hügel- und Berglandes, 2496'—2638' od. 811—857 Met. (Eschmann; — n. d. eidg. K. 806 Met.) üb. d. Meer, der obere stattlichere Theil des Ortes auf einem Plateau, das einen reizenden Blick über den östlichen Theil des Bodensees, auf die Bregenzer-, oberbayerischen und schwäbischen Berge gewährt und durch die beiden diesseitigen östlichen und westlichen Ausläufer oder Vorberge der Appenzellergebirgskette eingeschlossen und geschützt ist, der untere ältere Theil in einem anmuthigen Thale, Bissau odrr Bischofsau genannt, im Hintergrunde durch den Bischofsberg, den aussichtsreichen Kaien (3442' üb. d. M.) und andere Berge begrenzt, von welchen allen man eine herrliche Aussicht über den größten Theil des Bodensees, den Thurgau, das Rheinthal, die Bregenzer-, Voralberger-, Lichtensteiner- und Tyrolergebirge, die Glarnergebirge, den Rigi, Pilatus, die Appenzellergebirge und das appenzellische Hügelland mit seinen grünen Wiesen und Dörfern genießt.

Vielleicht war das Plateau einst eine Heide, und es mag wohl daher der Ortsname Heiden entstanden sein; so viel ist gewiß, daß sich der Ursprung des Dorfes tief im Mittelalter verliert. Die älteste Urkunde aus Heiden datirt aber erst vom Jahr 1358, als Eberhard von Buchenstein seine Güter zu Untern der Abtei St. Gallen zu Lehen gab. Heiden gehörte damals zur Vogtei Rheineck. Im Verbande mit dem freigewordenen Appenzellerlande kam es politisch zur Trognerrhode. Später bildete es mit Wolfhalden und Lutzenberg

Digitized by Google

Eine politische Gemeinde. Kirchlich gehörte es zur Pfarrei Thal im Rheinthal. Wegen der weiten Entfernung von Thal aber trennte sich Heiden später (1652) von Thal und erbaute eine eigene Kirche, und im Jahr 1658 wurde es zu einer eigenen politischen Gemeinde erhoben. Durch guten Haushalt, Verbesserung der Landwirthschaft, Viehzucht und Gewerbe nahm die Gemeinde an Bevölkerung und Wohlstand stets zu und sah sich dadurch in den Stand gesetzt, sehr wohlthätige öffentliche Anstalten zu errichten. Große Legate (von 100,000 und 20,000 Gulden) trugen das Ihrige zu dem Gedeihen der Gemeinde bei und das Gemeindegut wuchs dadurch zum größten im Lande heran. Aber am 7. September 1838 traf Heiden ein furchtbares Unglück, indem ein Brand ausbrach, der von einem heftigen Südwestwinde begünstigt sich so ausbreitete, daß das Dorf bis an ein einziges Haus, genannt „zur Harmonie", von Grund aus abbrannte. Die Gemeinde erlitt einen Schaden von beinahe ½ Million Gulden, der etwa zur Hälfte wieder ersetzt werden konnte. Bald aber erhob sich das Dorf von Neuem wie ein Phönix aus seiner Asche und Fremde sind nun höchst erstaunt, auf dieser Höhe so viel stattliche Häuser zu finden, die weit über den Bodensee freundlich nach Schwaben hinüberleuchten. Man muß übrigens, wie der ungenannte Verfasser einer Skizze von Heiden in der balneologischen Zeitung ganz richtig bemerkt, nicht glauben, daß diese meist drei Stockwerke hohen, saubern und mitunter wahrhaft niedlichen Häuser etwa bloß der Spekulation wegen erbaut seien, obschon die fast durchgängig wohlhabenden Besitzer oder Bewohner den Kurgästen gerne ihre besten, sehr gut ausgestatteten Zimmer abtreten.

Heiden ist gegenwärtig nächst Gais wohl der bedeutendste Molkenkurort des Kantons Appenzell und einer der größten Kurorte der Schweiz.

Man ist hier wie in Gais nicht auf ein einzelnes Haus angewiesen, da es verschiedene Gasthöfe (z. B. Freihof, Löwen, Schweizerhof) und Pensionen gibt, in denen man Aufnahme findet. Das bedeutendste Haus ist jedoch der Gasthof zum Freihof, dessen wir hier ausführlicher gedenken müssen, da sein früherer Besitzer, Bezirksgerichtspräsident Kellenberger, sich um die Kuristen sehr verdient gemacht hat. Der Gasthof wurde im Jahr 1847 erbaut. Er liegt in der Mitte des Dorfes, auf der südlichen Absenkung des obenerwähnten Plateaus zum Thalkessel, gestattet von seinem Balkon den freien Blick auf die breite Hauptstraße des Ortes, kehrt die Hauptfronte der Morgen- und Mittagssonne zu, ist vor feuchten und kühlen Seewinden geschützt und von lieblichen und schön kultivirten Promenaden und Gartenanlagen umgeben. In seinen drei Stockwerken enthält er außer den gewöhnlichen Gast- und Wirthschaftsräumen zwei Speisesäle, ein Gesellschaftszimmer, ein Billardzimmer, ein Journallesekabinet und eine Halle zum Molkentrinken nebst sehr freundlichen und komfortablen Wohn- und Schlafzimmern. Schräg dem Gasthof gegenüber befindet sich ein weiteres großes Gebäude, in dem sich ebenfalls Gastzimmer befinden. Zwischen beiden Gebäuden liegt ein hübscher mit Blumenbeeten, Bosquets und Baumgruppen geschmackvoll gezierter Garten mit einer 90 Fuß langen, zwei Stockwerk hohen glasgedeckten Halle, die als Kegel- und Wandelbahn benutzt wird. Außerdem besitzt die jetzige Eigenthümerin des Freihofes, Frau Simond, noch ein drittes gut gelegenes Haus, in dem Kurgäste untergebracht werden können. Im Hauptgasthof findet man zur Unterhaltung auch eine kleine Bibliothek, ein Piano und Gesellschaftsspiele. Wenn die Anstalt ganz angefüllt ist, so werden neue Gäste in Privatwohnungen untergebracht. Pensionshäuser sind: die Pension zum Sonnenhügel (Besitzer: J. Eugster), die Pension zum Paradies (Besitzerin: Wittwe Züst) und die Pension zur frohen Aussicht (Besitzer: Weder). Alle diese drei Pensionen liegen ganz in

Digitized by Google

der Nähe des Dorfes und von allen genießt man eine schöne Aussicht auf den Bodensee und dessen Gelände. Die beiden ersteren Pensionen sind von hübschen Anlagen umgeben, die zweite hat hübsche Spazierwege, die dritte billigere Preise.

Die Ziegenmolken werden auch nach Heiden jeden Morgen früh heiß aus dem Alpgebirge in der Nähe des Säntis gebracht. Ziegen- und Eselmilch werden auf Verlangen ebenfalls beschafft; nicht minder kann man alle Arten Mineralwasser bekommen. Der erfahrene praktische Arzt Küng (siehe oben Stooß) bereitet aufs sorgfältigste Kräutersäfte und Kräutermolken und zwar für jeden einzelnen Fall besonders. Für Personen, die sie nicht in seiner Wohnung trinken können, dispensirt er sie in Flaschen [1]). Die Tagesordnung ist ähnlich derjenigen in Gais.

Sehr angenehm ist es, daß Heiden auch mehrere Badeanstalten besitzt.

Ueber das Klima von Heiden liegen uns leider keine näheren Notizen vor. Rüsch schilderte es jedoch als gesund und ziemlich mild.

Es herrscht bei Manchen das Vorurtheil, daß Heiden viel vom Seewind heimgesucht sei, die Sache verhält sich so: im Frühjahr, Herbst und Winter weht hier oft und zwar nicht selten sehr heftig ein Südwind, der in Heiden bald kalter, bald warmer Föhn genannt wird; im Frühjahr wechselt derselbe meist einige Zeit mit dem Seewind (Nord und Nordost) ab. Während der Sommerzeit streicht fast immer ein sanfter Föhn von der Höhe ins Thal hinab, welcher, da er unmittelbar über die Schneegebirge nach Heiden gelangt, die Hitze mildert und eine angenehme Temperatur bringt.

Zu Spaziergängen und Ausflügen aller Art hat man in Heiden sehr bequeme Gelegenheit, so zu der nahen, eine reiche Aussicht gewährenden und mit einem einfachen Pavillon versehenen Anhöhe „Steinli", nach dem nur 1/2 Stunde von Heiden entfernten Dorfe Grub, in dessen Umfange die hohe aussichtreiche Hartmannsreuti, die Schwarzenegg und das Bad Unterrechstein liegen, dem Markgräflerhäuschen, einer kleinen Wirthschaft auf der Straße von der Grub nach Rorschach, in der man guten Markgräfler und treffliche Lebkuchen bekommt, der Wienacht, einer durch ihre Sandsteinbrüche merkwürdigen Terrasse in der Gemeinde Lutzenberg, auf der man den Spiegel des Bodensees am besten übersieht, nach dem herrlichen Rorschach, ferner auf den Kaien, einem 1 Stunde westlich von Heiden sich erhebenden Berggipfel (3395′ üb. d. M.), von dem man eine prächtige Aussicht über das Vorder- und Mittelland des Kantons Appenzell und mehrere andere Kantone der Schweiz, einen weiten Kranz von Hochgebirgen, von den Tyroler- und Voralbergeralpen bis zum Rigi und Albis, den Bodensee und seine schwäbischen Ufer bis tief ins Land hinein genießt, den Roßbühel, einen ebenfalls aussichtreichen und in derselben Richtung sich erhebenden Hügelgrat (3/4 Stunden von Heiden), zur St. Antonskapelle (1/4 Stunde von Heiden) in der Gemeinde Oberegg, wo man den größten Theil des Rheinthales, die Einmündung des Illthales ins Rheinthal und die umliegenden Appenzeller-, St. Galler-, Graubündner- und Voralbergergebirge überschaut, nach dem freundlichen Wolfhalden (20 Minuten), dem nahen Schönenbühlerbad (1 Stunde), Walzenhausen, einem 1 Stunde von Wolfhalden entfernten Dorfe, auf dessen Thurm man wieder eine weite, unvergleichliche Aussicht genießt u. s. w.

Uebrigens wurden von Gastwirthen und gemeinnützigen Privaten Spazierwege angelegt, die theils um das Dorf führen, theils auf eine freundliche Anhöhe (Bellevue), theils

---

1) Küng zerschneidet jeden Morgen die für die einzelnen Kranken besonders gesammelten Pflanzen, infundirt sie dann mit frischen Alpenziegen- oder selbstbereiteten Bergmolken und läßt von der durchgeseihten Flüssigkeit, die je nach Umständen entweder für sich oder mit anderen Arzneistoffen gemischt getrunken wird, alle 1/2 St. ein Glas nehmen, indem er im Ganzen bis zu 3—5 Gläsern steigt.

Digitized by Google

sich nach einem 10 Minuten vom Dorfe entfernten Walde hinziehen und hinreichend mit Ruhebänken versehen sind.

Heiden ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation: Staad (1 Stunde 15 Minuten).
Aerzte: Beck, Hohl, Kung, Lutz.

Wolfhalden.

In ähnlicher Lage wie Heiden und nur etwa 15 Minuten von Heiden entfernt, nahe an der rheinthalischen Grenze liegt das ebenfalls noch zum Kanton Appenzell Außer-Rhoden gehörende Pfarrdorf Wolfhalden (2192' oder 712 Met. [Eschm.; — nach der eidg. K. 708 Met.]), dessen Einwohner Stickerei, Mousselinefabrikation und Kornhandel, aber auch Obst-, Wein-, Wiesen- und Getreidebau betreiben. Die Gemeinde konstituirte sich erst im Jahr 1652 selbständig, indem sie früher nach Thal im Kanton St. Gallen pfarrgenössig war. Das Dorf selbst zählt bloß etwa 15 Häuser, aber die ganze Pfarrgemeinde, welche aus verschiedenen Weilern besteht und 6 Schulen hat, zählt etwa 376 Häuser. Im Jahr 1808 wurde in dieser Gemeinde eine Anstalt zur Verpflegung elternloser, armer Kinder und alter, kranker und gebrechlicher Leute errichtet.

An der Wolfhalde, einer Gegend dieser Gemeinde, von welcher sie ihren Namen hat, erkämpften die Appenzeller im Jahr 1405 einen Sieg über die Oesterreicher und im Jahr 1445 schlugen sie hier die Schwaben.

Nahe bei der Kirche befindet sich eine kleine Molkenkuranstalt, **Friedberg**, die einige Jahre geschlossen war, im Jahr 1866 aber neuerdings eröffnet wurde.

Das Klima von Wolfhalden ist milder als dasjenige von Heiden und es dürfte sich das stille sonnige Wolfhalden namentlich für solche Personen eignen, welche der milderen Luft dieses Ortes bedürfen oder denen Heiden zu geräuschvoll ist. Bei der großen Nähe von Heiden haben sie die Annehmlichkeit, sich das dortige Leben und Treiben nach Belieben beschauen zu können.

Wolfhalden ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Heiden (25 Minuten); nächste Bahnstation: Rheineck (1 Stunde).
Aerzte: Die Aerzte in Heiden; Hohl, Tobler in Wolfhalden.

Die unbedeutenderen und unbenutzten Heilquellen des Kantons Appenzell sind folgende:

1. **Die Quelle des Bades im Brüggli.** Das Brügglibad oder Bad „im Brüggli" liegt am nördlichen Abhange des Hohen-Hamms, ¼ Stunde von Schönengrund, von wo eine Saumstraße zum Bade führt, das sich auf einem schönen, etwas abhängenden Wiesengrunde, ½ Stunde unter dem Gipfel des Berges erhebt und eine liebliche Aussicht über das Thalgelände darbietet. Die Anstalt besteht in einer ländlichen Wohnung, an die sich eine Badehütte schließt und ist ein Lokalbad. Die Heilquelle entspringt ganz nahe beim Badgebäude aus sandig-kiesigem Grunde, ist gefaßt und nährt drei Röhren eines Brunnens, aus welchem das Wasser in den Siedekessel und die Bäder geleitet wird. Das Wasser ist frisch und klar und verhält sich in allen Beziehungen wie gutes Quellwasser. Doch soll es bei ganz trockener Witterung, aber auch nur dann, etwas nach Schwefelwasserstoff schmecken.

2. **Die erdige Quelle des Dorfbades bei Appenzell.** Das Dorfbad liegt unweit vom Flecken Appenzell auf ebenem, fruchtbarem Wiesengrunde. Es hat ein hohes Alter, denn es soll schon vor der Theilung des Kantons in die beiden Rhoden (1597) existirt haben. Da sich noch ein anderes, nun schon längst eingegangenes Bad in der Nähe befand, so hieß es zum Unterschied von jenem das „Unterbad". Das Bad wird zwar in der Regel nur von Bewohnern des Fleckens Appenzell und der nächsten Umgebung besucht, die den Hin- und Rückweg nicht scheuen, doch wohnen jetzt auch einzelne Kurgäste im Sommer im Bade.

Die Heilquelle entspringt 200 Schritte vom Bade am Fuße des Sollberges neben einem Bache nicht tief aus Mergelboden. Das Wasser ist hell, frisch etwas weißlich, geruchlos und hat einen erdigen Geschmack. An der freien Luft trübt es sich bald und bildet in Zeit von 24 Stunden einen erdigen Bodensatz. Bei bevorstehendem Regenwetter wird es jedesmal wolkig. Wird die Wiese gedüngt, so bekommt es einen unangenehmen Geschmack. Sulzer fand in 1000 Gran: Kalkerde 1,3412, Magnesia 0,3315, Extraktivstoff 0,0633; feste Bestandtheile 1,7360 Gr.; kohlensaures Gas 0,2893 Cub. Zoll [1]).

1) Wenn in Rüsch's historisch-geographischer Beschreibung des Kantons Appenzell steht: Sulzer habe in 72 Unzen (2 Maaß zu 36 Unzen) 2 Unzen feste Bestandtheile gefunden, so ist das offenbar ein Druckfehler; es sollte heißen: 32 Maaß zu 36 Unzen, also in 1152 Unzen, wonach die obige Berechnung gemacht ist (S. Rüsch's Anleitung zum Gebrauche der Bade- und Trinkkuren).

Digitized by Google

Nach den auf Erfahrung gestützten Angaben des verstorbenen Dr. Schläpfers in Trogen, eines sehr gebildeten Arztes, soll das Wasser besonders bei Anlage zu „florider Schwindsucht", bei „Verschleimungen", habitueller Verstopfung, Stockungen im Pfortadersystem u. s. w. gute Dienste geleistet haben. Es soll auch oft starken Appetit erregen und nicht selten wie Saidschützerwasser abführen. Man trinkt täglich 4—6 Gläser. Manchen Personen bekommen auch größere Mengen sehr gut. Macht man die Badekur, so badet man täglich 1—2 Stunden. Zuweilen entsteht ein Badeausschlag.

3. Die erdige Quelle des Bades zum Hörnli. Das Bad zum Hörnli ist ein ländliches Wirthshaus und liegt in dem zur Pfarrei Schwellbrunn gehörenden Weiler „im Teufen", an der neuen Kunststraße von St. Gallen nach Lichtensteig, bei der Einmündung der Kommunikationsstraße nach Schwellbrunn; das Badegebäude liegt etwas unterhalb des Wirthshauses. Das Wirthshaus hat nur zwei ordentliche Gastzimmer und das Badegebäude enthält zwei Badegewölbe mit etwa 30 Wannen. Dieses Bad wird auch als Vergnügungsort benutzt.

Es finden sich hier vier Quellen, welche in der nahen Wiese entspringen. Das Wasser aller vier Quellen läuft in eine gemeinschaftliche Einfassung und aus dieser in einen Brunnen, aus welchem es in die Bäder und den Siedekessel geleitet wird. Es ist hell, perlt, hat weder besonderen Geruch noch Geschmack, bildet beim Kochen einen weißen Schaum und setzt an die Kessel eine weiße Kruste ab. Es wird nicht nur zur Trink- und Badekur, sondern auch zum Hausbedarf verwendet. Die qualitative Untersuchung, welche Rüsch am 6. Juli 1839 damit anstellte, ergab ihm einen Gehalt an kohlen- und salzsaurem Kalk und Magnesia nebst Natrum. Drei andere benachbarte Quellen, von denen Rüsch zwei im Juli und August 1834 und eine im Juli 1839 untersuchte, waren von gleicher Beschaffenheit. Ob das Wasser besondere Heilwirkungen hat, ist durch die Erfahrung nicht näher ausgemittelt.

4. Das erdige Wasser des Kriegersmühlebades. Das Kriegersmühlebad liegt in einem engen Thale des Gäbris, am rechten Ufer des Weißbaches in der Gemeinde Bühler und wurde im Jahr 1839 eröffnet. Im Erdgeschoß finden sich zwei Badegemächer mit 12 Wannen. Es ist wie das Bad zum Hörnli ein Bauernbad.

Das Heilwasser liefert der Hausbrunnen und der Weißbach. Beide Wasser sind erdige Wasser, die vielleicht vor gemeinem Brunnenwasser nicht viel voraus haben. Es ist uns nicht bekannt, gegen welche Krankheiten die Erfahrung diese Wasser etwa als besonders wirksam erwiesen hat.

Im selben Gäbristhale wie das Kriegersmühlebad, ½ Stunde von Gais, nahe bei der Kommunikationsstraße von Trogen nach Bühler liegt auch

5. das Scheußenmühlebad (Bad in der Scheußenmühle), das in einer der dortigen Mühle angebauten Badehütte besteht und sein Wasser ebenfalls aus dem erdigen Weißbache erhält. Auch dieses Bad wird nur von Landleuten aus der benachbarten Gegend besucht und über die mit dem Wasser gemachten Erfahrungen wissen wir ebenso wenig zu berichten wie in Bezug auf die vorerwähnten Bäder.

6. Die Quellen des Schönenbühlerbades. Das Schönenbühlerbad liegt in einer romantischen Schlucht in der Gemeinde Wolfhalden, ½ Stunde von letzterem Dorfe und ¾ Stunden von Heiden entfernt. Im Jahr 1576 gehörte es den Gemeinden Thal und Rheineck. Später hatte es verschiedene Schicksale, ging ein, kam wieder in Aufnahme und in neuerer Zeit wechselte es öfters seine Besitzer. Die jetzige Badeanstalt wurde im Jahr 1820 erbaut; sie enthält jedoch nur fünf Gastzimmer und im Erdgeschoß 30 Wannen, die in mehreren durch hölzerne, nicht bis zur Decke reichende Scheidewände von einander getrennten Abtheilungen stehen. Das Bad wird besonders an Sonntagen von den Landleuten aus der Umgegend stark besucht.

Nach Rüsch sollen hier fünf Heilquellen entspringen; uns wurden nur vier gezeigt. Zwei entspringen im Sammler selbst, die dritte oberhalb des Bades. Diese drei Quellen vereinigen ihr Wasser im Sammler, aus dem es in den Siedekessel gepumpt wird. Die vierte Quelle entspringt unterhalb des Bades und kommt nicht in den Sammler. Das Wasser der ersteren drei Quellen ist kalt und wohlschmeckend; das Wasser der vierten ist ebenfalls kalt und riecht und schmeckt etwas nach Schwefelwasserstoff. Nach Rüsch sollen seine sämmtlichen fünf Quellen in Bezug auf die Beschaffenheit ihres Wassers einen sehr geringen Unterschied zeigen, die fünfte jedoch (unsere vierte Quelle) die kräftigste sein. Er beschreibt das Wasser der letzteren folgendermaßen: Es ist kalt und hell, riecht und schmeckt nach Schwefelwasserstoffgas. In gut verpichten Krügen erhält es sich lange unverändert; gekocht wird es weiß und bildet eine weiße Kruste.

Man empfahl das Wasser der fünf Quellen nach Rüsch in der Form des Bades gegen Hautkrankheiten und Rheumatismen, in der Form der Trinkkur gegen Hypochondrie u. dgl. In gehöriger Menge getrunken sollte es abführen. Bei „Gliedsüchtigen" soll man es als ein Zeichen sicherer Heilung betrachten, wenn das Wasser, worin sich dieselben gebadet haben, einen üblen Geruch bekommt. Beim Baden soll sich rasch ein Badeausschlag bilden.

7. Die Quelle des Bades im Sonder. Das Bad im Sonder liegt etwa 10 Minuten oberhalb des Dorfes Teufen am südlichen Abhang der Egg, die das Thal der Rothi von dem Thal der Steinach trennt.

Digitized by Google

Dieses Bad ist älteren Ursprunges, war aber längst eingegangen, als es im Jahr 1814 Schuhmacher Jüstrich wieder in Aufnahme brachte. Er benutzte hiezu anfangs nur sein kleines, altes Wohngebäude, an dem jedoch sein Sohn im Jahr 1831 bedeutende Reparaturen und Erweiterungen vornehmen ließ.

Die jetzige Anstalt besteht aus einem älteren und neueren Gebäude mit 6 Gast- und 5 Badezimmern mit 22 Wannen und bietet Leuten aus dem Mittelstande einen angenehmen Aufenthalt; doch ist sie auch nur ein Lokalbad.

Die Heilquelle entspringt auf einer Wiese, von der sie in einen Brunnen und Wasserbehälter und dann ins Badehaus geleitet wird. Die sinnlichen Eigenschaften des Wassers stimmen mit denjenigen reinen Quellwassers überein, von dem es sich nach Rüsch's Meinung höchstens durch einen größeren Gehalt an erdigen und salinischen Bestandtheilen unterscheidet. Das spezifische Gewicht war am 6. August 1842 1,0005.

Das Wasser dieser Quelle wird zum Trinken und Baden verwendet und gegen Rheumatismen und anämische Zustände empfohlen. Es erregt einen Ausschlag und wirkt innerlich genommen bald eröffnend, bald stopfend.

Aehnliche Quellen besitzt Teufen im „Löwenbächli" gerade unterhalb der Kirche und im „Schlatt" in der Nähe des Klosters Wonnenstein. Erstere wurden vom Jahr 1812 bis zum Jahr 1831, letztere ebenfalls noch in den dreißiger Jahren zum Baden benutzt. Gegenwärtig benutzt man sie bloß noch zum Hausgebrauche.

8. Die Quelle des Bades im Stägbach. Das Stägbachbad liegt an der Straße von Teufen nach Bühler und zwar bereits in letzterer Gemeinde, in einem engen von der Rothi durchflossenen Thalgelände.

Auch dieses Bad ist älteren Ursprunges, war, wie dasjenige in Sonder, eingegangen und wurde erst im Jahr 1833 von einem Hans Ulrich Weißhaupt wieder eröffnet. Die damit verbundene Wirthschaft ist ländlich.

Die beiden Heilquellen entspringen über einander unter der Straße. Beide haben die sinnlichen Eigenschaften frischen Süßwassers und ein spezifisches Gewicht von 1,002. Rüsch fand darin nur kohlen und salzsauren Kalk.

9. Die erdige Quelle des Störgelbades. Das Störgelbad liegt im Rämsen, einem schönen Thalgrunde zwischen dem wildromantischen Gmündertobel und der Straße von St. Gallen nach Stein, beim Weiler Störgel und 1/4 Stunde unterhalb Stein.

Die Anstalt besteht in dem alten Wirthshause „zur Traube". Im Erdgeschoße finden sich in 2 Abtheilungen 27 Wannen. Der Aufenthalt ist angenehm, doch kann die Anstalt bloß als Bauernwirthschaft bezeichnet werden, die aber gut ist. Die Heilquelle entspringt aus drei Adern auf der nahen Wiese und wird in Teucheln in den Siedekessel geleitet. Das Wasser wird beim Sieden milchweiß und setzt eine starke erdige Kruste an die Wandungen desselben ab.

Ueber seine Wirkungen ist uns nichts bekannt.

10. Die Schwefelquelle des Bades in Trogen. Das Bad in Trogen liegt in einer engen Schlucht, „im Tobel" genannt, am rechten Ufer der Goldach, 1/4 Stunde unterhalb des Fleckens Trogen, einem der Hauptorte von Appenzell Außer-Rhoden. Der Ursprung des Bades ist unbekannt, jedenfalls ist es eines der ältesten Bäder von Außer-Rhoden[1]) und war längere Zeit eines der besuchtesten Bäder des Landes. Zum Unterschiede von einem anderen Bade, das in der Nähe unweit der Kirche lag und ebenfalls eine Schwefelquelle besaß, die schon im Jahr 1682 bekannt war, aber längst eingegangen ist, nämlich dem Bade „im Lad", wurde es auch das „hintere Bad" genannt.

Die Anstalt besteht aus einem geräumigen hölzernen Wohnhause mit einem neuen Quergebäude und einer Badehütte, in der sich, theils im gemauerten Erdgeschoße, theils in den darüber befindlichen Badstuben, 55 Wannen, — im ersteren 45 — befinden. Sie ist nur für genügsame Landleute eingerichtet.

Die Nähe zweier Berge, des Kaiens und des Gäbris, die sich im Westen und Osten der Schlucht erheben, macht das Klima rauh und es setzt sich daher hier besonders viel Schnee ab. Vom Bodensee her streicht oft ein beißender Nordwind durch die Schlucht. Frühling und Herbst bringen daher feuchte Nebel. In Folge dieser Verhältnisse herrschen hier häufige Temperaturwechsel und es ist daher das Klima dieses Bades nur in den warmen Sommermonaten, wo die Witterung am beständigsten ist, gesund.

Die Heilquelle entspringt ganz nahe bei der Badehütte aus verschiedenen Adern in Mergelsandstein, den schwefelhaltige Steinkohlenlager durchziehen, quillt immer gleich reichlich und fließt in einen verschlossenen, hölzernen Behälter, der in Zeit von 24 Stunden 4 Fuß hoch angefüllt wird und aus dessen Grunde man beständig Gasblasen stoßweise heraufsteigen sieht. Durch ein vom Bache getriebenes Rad wird das Heilwasser aus der Tiefe durch gut verschlossene Teuchel ungeschwächt in zwei Siedekessel getrieben, aus denen es, nachdem es gehörig erwärmt worden ist, in die Wannen getragen wird.

---

1) Die Quelle wird schon von Bischofberger (1682) erwähnt. Man holte das Wasser derselben von fernen Orten her. Scheuchzer erwähnt noch einer zweiten Quelle, die hier entsprungen und „sauerlecht" gewesen sein soll (1717).

Digitized by Google

Das Wasser besitzt einen beträchtlichen Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff; an der Oberfläche des im Sammler enthaltenen Wassers bildet sich ein schillerndes Häutchen. Nach den sinnlichen Eigenschaften und den von Rüsch angestellten qualitativen Untersuchungen zu urtheilen, enthält es vorzüglich Schwefelwasserstoff, kohlen- und salzsauren Kalk und scheint mit dem Wasser der später zu erwähnenden Kastenlochquelle die größte Aehnlichkeit zu besitzen.

Das Wasser wird empfohlen gegen Hautkrankheiten, Rheumatismen, Gicht, Geschwüre, besonders herpetische und erysipelatöse Fußgeschwüre, Neigung zu Furunkeln, sowie zum Ausbaden von in anderen Bädern erworbenen Badeausschlägen. Doch ruft das Wasser selbst auch einen solchen Ausschlag hervor, der nicht nur zur Heilung langwieriger Uebel nothwendig sein, sondern auch schon die Unfruchtbarkeit gehoben haben soll?

Kontraindizirt ist der Gebrauch dieses Bades bei schwacher und reizbarer Körperkonstitution, Neigung zu Wallungen und Entzündungskrankheiten.

Ein gewöhnlicher Brunnen, der sich vor dem Hause befindet, wird gegen Darmgicht (Ileus) gerühmt.

11. Die Schwefelquelle des Bades von Unterrechstein. Das Bad von Unterrechstein liegt in einem engen, vom Gstaldenbach bewässerten und von Tannenwaldung umgebenen Wiesenthälchen in der Gemeinde Grub, seitwärts von der von Trogen nach Rheineck führenden Landstraße, mit der es durch einen Fahrweg in Verbindung steht.

Auch diese Anstalt ist älteren Ursprungs (Bischofberger erwähnt schon einer Quelle von Unterrechstein [1682]), scheint aber mit anderen appenzellischen Bädern das Schicksal getheilt zu haben, daß sie eine Zeit lang einging (1682 wurde sie nicht benutzt). Später kam sie dann wieder in Aufnahme und in neuerer Zeit wurde sie so verbessert, daß sie von den Bewohnern der benachbarten Gemeinden stark besucht wird.

Die Anstalt besteht in einem ziemlich geräumigen alten Bauernhause mit einem in späterer Zeit angehängten Gebäude und enthält ländlich eingerichtete Gastzimmer und im Erdgeschoß 40 in zwei Reihen aufgestellte, durch eine Bretterwand getrennte Badewannen.

Kuristen finden hier einen bequemen Aufenthalt und gute Bedienung.

Die Anstalt besitzt drei Heilquellen: die eine entspringt wenige Schritte unterhalb der Anstalt gegen den Gstaldenbach hin aus kiesigem Grunde; auf dem abfließenden Wasser bildet sich ein schillerndes Häutchen. Die beiden anderen Quellen entspringen aus Sandsteinfelsen, und zwar die eine achtzig Schritte oberhalb der Anstalt, die andere dreißig Schritte seitwärts und etwas unterhalb der ersten Quelle. Alle drei Quellen sind gut gefaßt; aus ihrem Grunde steigen fortwährend Luftbläschen empor.

Das Wasser der oberen Quellen wird durch Teuchel in den Wassersammler geleitet. Das Wasser aller Quellen ist kalt, hell, riecht und schmeckt nach Schwefelwasserstoff; dasjenige der oberen Quellen wird beim Kochen weiß und bildet einen aschgrauen, erdigen Badestein. Gegen Reagentien verhielten sich zwei Quellen gleich, die dritte aber, die oberste (früher Kupferquelle genannt) etwas anders. Die ersteren Quellen kommen in ihrem Gehalte mit denjenigen in Trogen überein, die letztere scheint sich nur durch geringeren Gehalt an Salzen davon zu unterscheiden.

Das Wasser wird zum Hausgebrauche benutzt und in der Form des Bades therapeutisch angewendet. Zu letzterem Zwecke nimmt man drei Theile gekochtes Wasser von den oberen Quellen und zwei Theile kaltes Wasser von der unteren Quelle. Das so bereitete Bad erregt leicht einen Ausschlag. Man empfiehlt die Badekur vorzüglich gegen Hautkrankheiten und Rheumatismen.

12. Die Quelle des Waldstatterbades. Das Waldstatterbad liegt auf einer torfhaltigen, aber fruchtbaren Wiese zwischen dem Dorfe Waldstatt und Urnäsch.

Die Veranlassung zur Errichtung der Kuranstalt, die im Jahr 1792 erbaut wurde, gab die Entdeckung mehrerer mineralischer Quellen, die man in den Jahren 1779—1790 in dem seit dem Jahr 1735 ausgebeuteten Torfmoore fand und mit deren Wasser man, als es zu Bädern verwendet wurde, glückliche Kuren machte. Der Eigenthümer der Quellen und Erbauer der Kuranstalt ließ durch Sulzer in Winterthur das Wasser analysiren und die Anstalt beschreiben (1792) und so erwarb sie sich dann einen ziemlichen Zuspruch, der eine Erweiterung der Gebäulichkeiten erforderte. Als sich aber in der Nähe andere ähnliche Anstalten erhoben, wie z. B. Heinrichsbad, so konnte das Waldstatterbad die Konkurrenz um so weniger aushalten, als man es unterließ, die zeitgemäßen Verbesserungen zu unternehmen. Doch wurde im Jahr 1836 das älteste Gebäude renovirt; im Jahr 1837 legte man hinter demselben eine Bierbrauerei an.

Die Anstalt besteht in einem hölzernen Hause mit 4 Gastzimmern und enthält im Erdgeschoß sechs geräumige Badstuben mit 40 Wannen. Sie besitzt nicht weniger als 11 Heilquellen. Die älteste entdeckte man im Jahr 1772, drei andere im Jahr 1790, die fünfte nach dem Jahr 1820, die sechste im Jahr 1829, die siebente und achte nach dem Jahr 1830 und die übrigen drei im Jahr 1832. Alle 11 Quellen entspringen aus sandigem Kiese, der die Unterlage des Torfes und der darunter befindlichen Thonerde bildet, die fünf älteren in einer Tiefe von 7—8, die drei jüngsten in einer Tiefe von 18 Fuß, erstere näher am Bade, letztere weiter davon entfernt, aber alle in gleicher Richtung und 160—180 Schritte von demselben. Sie sind gehörig gefaßt und werden durch drei Teuchel in einen nahe beim Siedekessel befindlichen Behälter im

Digitized by Google

Erdgeschoß geleitet, von wo man das Wasser in die Wannen trägt. Von dem Wasserbehälter aus verbreitete sich ein starker Geruch nach faulen Eiern.

Rüsch fand das Wasser der fünf älteren Quellen in den Jahren 1826 und 1842 von stark tintenhaftem Geschmacke; nur Eine derselben verrieth durch den Geruch die Gegenwart von Schwefelwasserstoff, alle übrigen verhielten sich wie reine Stahlwasser. Von den drei neuen Quellen erhielt Rüsch im Jahr 1833 einen gut verpichten Krug Wasser zur Untersuchung. Das Wasser war noch nach 4 Wochen ganz frisch und klar, von süßlich hepatischem Geschmacke und ergab bei der damit vorgenommenen qualitativen Untersuchung die Gegenwart von Schwefelwasserstoff- und kohlensaurem Gas, Eisen, kohlensaurem Kalk, kohlensaurem Natron, salzsaurem Kalk und Extraktivstoff.

Sulzer hatte in 1000 Theilen 0,0005 Theile feste Bestandtheile gefunden.

Die Anwendung des Waldstatterwassers in der Form des Bades soll sich vorzüglich hülfreich erwiesen haben bei Katarrhen, Rheumatismus, Gicht, Hausausschlägen, Skrofeln, Geschwüren, Beinfraß, Anämie, Lähmungen, Ruhren.

Die Trinkkur ist weniger üblich, würde aber, wie Rüsch meint, an der Quelle durchgemacht, sehr gute Dienste leisten.

Das Waldstatterbad wird übrigens mehr des Vergnügens als der Gesundheit wegen besucht.

13. Die Quelle im Werd bei Heiden. Im Werd, einer Ortsgegend in der Gemeinde Heiden, dicht beim Dorfe Heiden, entspringt eine Quelle, deren Wasser leicht tintenhaft schmeckt, etwas nach Schwefelwasserstoff riecht und Eisenoker absetzt.

14. Die Quelle des Widenbades. Das Widenbad liegt in einem angenehmen Thale der Urnäsch, ist von schönen Tannenwaldungen und Bergweiden umgeben und bietet eine liebliche Aussicht auf das Thalgelände und die Alpen dar.

Das Bad besteht schon seit mehr als 100 Jahren; doch war es beinahe in völlige Vergessenheit gerathen, als im Jahr 1824 der damalige Eigenthümer Steingruber neue Bauten vornehmen ließ.

Die Anstalt besteht in einem ländlichen Wohnhause mit einem großen Wohngebäude, in dessen Erdgeschoß sich ein Badegewölbe mit 38 in zwei Abtheilungen aufgestellten Wannen befindet. Sie ist ein Lokalbad, wird übrigens mehr des Vergnügens als der Gesundheit wegen besucht und dient zum Sammelplatz für das trink- und tanzlustige Landvolk.

Das Klima ist kalt, aber gesund und macht die Anstalt zu einem Sommeraufenthalt sehr geeignet.

Die Heilquelle entspringt in einer Wiese in geringer Entfernung von der Anstalt aus zwei Adern; das Wasser wird in einen gemeinsamen Behälter geleitet, von diesem in den Siedekessel gepumpt und in Teucheln den Bädern zugeführt. Seinen sinnlichen Eigenschaften nach verhielt es sich ganz wie gutes Quellwasser und die Anwendung von Reagentien ergab Rüsch einen Gehalt an kohlen- und salzsaurem Kalk.

Das Bad wird als „Gliederbad" gerühmt.

15. Die Schwefelquelle des Bades zu Wylen. Dieses Bad liegt im Weiler Wylen, ¼ Stunde westlich von Herisau und 20 Schritte von der Straße von Herisau nach Waldstatt, von der es durch einen kleinen in die Glatt fließenden Bach getrennt wird, und führt den Namen „zum Schweizerbund".

Die Quelle wurde im Jahr 1834 entdeckt, nachdem man durch eine feuchte Stelle am Boden des Kellers aufmerksam gemacht die Dammerde und eine Nagelfluhschichte durchgegraben hatte. Im folgenden Jahr wurde dann eine Badeanstalt angelegt, die 4 Gastzimmer und in zwei Gewölben des Erdgeschoßes und einem dritten Raum 30 Wannen enthält.

Das Bad wird von Leuten aus der ärmern Klasse ziemlich stark besucht.

Rüsch untersuchte das Wasser der Quelle am 18. Dezember bei 8° R. Lufttemperatur. Es war „von gewöhnlicher Temperatur", hell, perlend und hatte einen hepatischen Geruch und tintenhaften Geschmack; hatte es acht Tage gestanden, so besaß es diese Eigenschaften nicht mehr und hatte dagegen einen unangenehmen moorigen Geschmack angenommen.

Die qualitative Untersuchung ergab Rüsch einen Gehalt an Schwefelwasserstoffgas, Kohlensäure und salzsaurem Kalk, Magnesia und Natron, kohlensaurem Eisenoxydul und Extraktivstoff. Die Wirkungen dieses Wassers sind noch nicht durch die Erfahrung bestimmt nachgewiesen.

Die übrigen Heilquellen des Appenzellerlandes, die nicht mit Anstalten zur Benutzung verbunden sind, sind:

16. Die Schwefelquelle von Bissau (einst Bischofsau), einem anmuthigen Thalgelände zwischen Heiden und dem Bischofsberge, das im XIII. Jahrhundert einem Bischof von Konstanz gehörte. Sie entspringt dicht am Wege vom Schönenbühlerbade nach dem Werd bei Heiden. Das Wasser hat einen hepatischen Geruch und etwas salzigen Geschmack; die qualitative Untersuchung ergab Rüsch einen Gehalt an Schwefelwasserstoff, kohlen- und salzsaurem Kalk. Sie dient vorzüglich zum Hausgebrauche und wird selten zur Trinkkur benutzt.

17. Die Quelle bei Buchen in Herisau, die nach Schwefelwasserstoffgas riecht, aber nur zum Hausgebrauch benutzt wird. Wir nehmen an, daß es diese Quelle sei, deren Wagner (1680) gedenkt, indem er sagt, zu Herisau entspringe eine sehr starke Schwefelquelle.

Digitized by Google

18. Die Schwefelquelle bei Erlen. Sie entspringt 5 Minuten vom Dorfe Speicher etwas rechts von der Straße nach Trogen und wurde im Jahr 1822 beim Graben eines Sodbrunnens entdeckt. Das Wasser ist hell, schmeckt tintenhaft, riecht hepatisch, enthält nach Meyer und Rüsch Schwefelwasserstoffgas, kohlen- und salzsauren Kalk und Magnesia, Thonerde, Eisen und Extraktivstoff und hat ein spezifisches Gewicht von 1,001. Nachdem die Quelle entdeckt worden war, benutzte man sie einige Jahre im Erdgeschoß des Hauses des Eigenthümers zum Baden und fand diese Bäder nützlich gegen allgemeine Schwäche, Bleichsucht und Rheumatismen. Die Benutzung des Bades hörte jedoch bald wieder auf.

19. Die Schwefelquelle in der Gaiserau. Sie entspringt in dem einige hundert Schritte südlich von der Dorfkirche von Gais gelegenen Wiesenthälchen aus Kies und wurde im Jahr 1824 beim Graben eines Pumpbrunnens entdeckt. Das Wasser ist etwas trübe, hat einen stark hepatischen Geruch und tintenhaften Geschmack, behält diese Eigenschaften gut gefaßt mehrere Tage und ist nach Rüsch ein ziemlich kräftiges Eisenwasser. Es dient bloß zum Hausgebrauche.

20. Die Schwefelquelle in Speicher. Sie entspringt aus Torfgrund am nordöstlichen Fuße des Hügels, auf dem die Kirche des Dorfes Speicher steht, ist eine Schwefelquelle und wurde vor bald 40 Jahren in einer Scheune zum Baden benutzt.

21. Die Quelle auf dem Hasenbühl bei Heiden, die nach Schwefelwasserstoffgas riecht, aber nur zum Hausbedarf verwendet wird.

22. Die Natronquelle im Kastenloch. Das Kastenloch ist eine tiefe Felsenschlucht, die ¼ Stunde unterhalb des Bades von Trogen liegt. Die Heilquelle kommt aus einer Felsenspalte hervor; ihr Gehalt an wirksamen Stoffen variirt nach der Witterung; im Mai, wo er am stärksten ist, wird das Wasser seit undenklichen Zeiten von den Bewohnern der Umgegend getrunken, „weil es gesund sei".

Dr. C. Rahn fand im Jahr 1825 in 1000 Grammen:

Schwefelsaur. Kalk	0,0015 Gramme
„ Natron	0,0099
Chlornatrium	0,0596
Chlorcalcium	0,0102
Kohlensaur. Kalk	0,0387
„ Natron	0,2095
Extraktivstoff	0,0015
Kohlensäure	0,0137
Schwefelwasserstoff	eine Spur
	0,3446 Gramme.

23. Die Quelle beim Löwen. Sie entspringt in demselben vertieften Berggelände wie die Quelle in der Gaiserau, aber etwas mehr östlich beim Wirthshause zum Löwen. Sie wurde im Jahr 1841 14 Fuß tief in festem Sande entdeckt, gefaßt und in einen laufenden Brunnen geleitet. Das Wasser ist klar, perlt und hat im Uebrigen dieselben Eigenschaften wie das Wasser der Quelle in der Gaiserau. Es enthält nach Rüsch kohlen- und salzsauren Kalk.

24. Die Quelle zu Oberegg. Sie entspringt ganz nahe beim Wirthshause zur Taube unweit der Kirche von Oberegg, ist eine Schwefelquelle und wird nicht benutzt.

25. Die Quelle in der Schupfe in Speicher. Es ist dieses eine nach Schwefelwasserstoff riechende Quelle, die nur zum Hausbedarf verwendet wird.

26. Die Quelle im Segholz. Sie entspringt in einer waldigen Schlucht zwischen Kastenloch und Rehetobel, am Kaien, 5 Minuten von dem an der Straße nach Heiden liegenden Weiler Segholz, fließt hell aus einem Felsen hervor, riecht ziemlich stark hepatisch, schmeckt nicht unangenehm, wird aber des beschwerlichen Zuganges wegen nicht benutzt.

27. Die Quelle in der Wässern. Sie entspringt ¼ Stunde südlich von der Quelle von Bissau in einer waldigen Kluft der Gemeinde Oberegg, hat ähnliche Eigenschaften wie die letztgenannte Quelle, ist jedoch etwas kräftiger; man holt das Wasser zuweilen in Krügen zum Trinken. An schönen Sonntagen vereinigt sich hier die muntere Jugend aus den nächsten Umgebungen zu ländlichen Vergnügungen.

28. Der St. Jakobsbrunnen. Es ist dieses eine ziemlich mystische Quelle. Der St. Jakobsbrunnen liegt am nördlichen Abhange des Kronberges. Nur durch einen Felsenvorsprung davon geschieden findet man die St. Jakobskapelle (4322′ od. 1404 Met. üb. d. M.); sie hat ihren Namen vom Apostel St. Jakob, der in höchsteigener Person hier gewesen und seinen Wanderstab bis nach San Jago di Compostella in Spanien geschleudert haben soll. Stadtphysikus Wartmann in St. Gallen schrieb ihm wirklich die Entdeckung der Quelle zu und beruft sich auf Magnus Brülisauer, der aus römischen Waffen und Zierrathen, die nach einer zweifelhaften Handschrift am Kronberg gefunden worden sein sollen, den Schluß zog, daß die alten Römer hier gewesen seien. Die Quelle fließt in der Stärke einer weiten Brunnenröhre aus einem Nagelfluhfelsen und verliert sich bald wieder in einer Felsenspalte. Dr. Schläpfer fand ihre Temperatur 10° unter der Lufttemperatur. Rüsch fand kohlen- und etwas salzsauren Kalk in dem Wasser. Es bildete keinen be-

Digitized by Google

sonderen Niederschlag und er glaubt daher, daß es gemeinem Wasser gleichkomme. Es wurde einst stundenweit zur Heilung kalter Fieber und anderer Krankheiten versendet.

Eine in der Kapelle aufgehängte Votivtafel gibt Kunde von der Heilung eines dem Aussatze ähnlichen Ausschlages. Man wird dadurch an die merkwürdigen Heilungen von Hautkrankheiten durch die Quelle im Wäggithal erinnert. Scheuchzer, der dieses St. Jakobsbrunnens auch gedenkt, erwähnt noch eines andern „Heilbrunnens", der auf dem Kronberg entspringen sollte. Das Wasser war sehr kalt, floß an zwei Stellen aus einem Felsen hervor und wurde zu Trinkkuren, besonders gegen das Fieber und den Aussatz verwendet. Man verführte es auch in hölzernen Flaschen. Es verlor sich bald unter der Erde, floß nach der Meinung der Umwohner 3 oder 4 Stunden von der Quelle entfernt hinter „Schwendi in der Au" mit großer Gewalt aus einem Felsen hervor und bildete dann einen forellenreichen Bach. Es scheint fast, wie wenn diese Quelle und der St. Jakobsbrunnen identisch wären.

29. Das Wasser im Guggerloch. Dieses Brünnelein findet sich bei einer Kapelle in einer waldigen Schlucht, ¼ Stunde von Appenzell, am Fußwege von Gais nach Weißbad; und erhält sein Wasser aus mehreren Quellen einer Bergwiese, die sich zu einem Bache vereinigen, welcher das Brünnelein durch eine Rinne speist. Die Kapelle wurde von einer Frau gestiftet, die durch den Gebrauch des Brünneleins von einer schweren Augenkrankheit genesen war. Rüsch glaubt, daß es dieselben Bestandtheile enthalte wie der Jakobsbrunnen und vielleicht noch außerdem Magnesia. — Ein älterer Arzt aus dem Kanton Appenzell erzählte uns, er habe in seiner Jugend in der Kapelle beim Guggerloch Spielkarten gefunden, auf denen noch die Zahl der Ave Maria notirt gewesen sei, um deren Herbeten die Leute mit ihren Karten gespielt haben.

Ein großer Theil der aufgezählten Quellen des Appenzellerlandes, namentlich von den erdigen, jedenfalls alle diejenigen, die zum Hausgebrauche verwendet werden, scheinen nicht viel mehr Werth zu haben als gewöhnliches Brunnenwasser, wir haben sie aber unter dem Titel von Mineralquellen aufgeführt, theils weil unser Gewährsmann Dr. Gabr. Rüsch, der sich mit den appenzellischen Quellen speziell beschäftigt hat, ihnen diesen Rang angewiesen hat, theils auch, weil wir, bevor wir genauere Analysen von ihnen haben, nicht berechtigt sind, ihnen diesen Rang zu nehmen.

Die folgenden drei Quellen scheinen nicht zu Heilzwecken benutzt worden zu sein.

30. Das Brünnelein beim Wildkirchlein. Das Wildkirchlein liegt am Wege von Weißbad über die Alp Bodmen nach der Altenalp, am Eingang einer Grotte. In dieser Grotte tröpfelt ein eiskaltes Wasser von der Decke in einen Brunnentrog, das feste Körper mit Tropfstein überzieht. Es enthält nach Dr. Schläpfer nur kohlensauren Kalk, verhält sich sonst aber wie gewöhnliches Quellwasser und wird auch als solches benutzt. Man hielt es sonst für schwefelig, da Pater Clemens berichtete, es habe einen Geruch wie Tinte oder Büchsenpulver, und gebrauchte es mitunter zum Inkrustiren von Pflanzen, die man als Petrefakten versandte.

31. Das Wasser in der Fläscherhöhle. Diese Höhle liegt am Fläscherberge in der Gemeinde Urnäsch, 1 Stunde von Urnäsch, am Alpwege von Weißbad über die Schwägalp nach Ennetbühl. Aus den östlichen Nagelfluhschichten dieser 144 Fuß langen, 100 Fuß breiten und bis 9 Fuß hohen Höhle tröpfelt ein sehr kaltes, klares Wasser, das die Felsen mit einem festen, weißen Tropfstein überzieht und auf den Kleidern bald zu einem festen Steintropfen gerinnt.

32. Das salinische Wasser im Fuchsloch. Das Fuchsloch befindet sich in einer romantischen Schlucht der Urnäsch, nahe beim Weiler Farnbühl, in der Gemeinde Stein; es öffnet sich 20 Fuß über dem gewöhnlichen Wasserspiegel, zieht sich 410 Schritte weiter von Südwest nach Nordost aufwärts und wird von einer gewaltigen Nagelfluhschichte bedeckt. Von dieser Decke tröpfelt auf den unterliegenden Mergelsandstein ein Wasser, das durch die Auflösung des Sandsteines die Höhle bildet. Es enthält kohlensauren Kalk und schwefelsaures Natron und setzt an die Felsenwandungen Mondmilch und Glaubersalz ab.

Nach dem Volksglauben soll man von den fünf zuletzt aufgeführten kalten Quellen selbst bei erhitztem Körper nach Herzenslust trinken dürfen, ohne Schaden zu nehmen; das soll aber nach Rüsch nicht so unbedingt wahr sein. — So viel ist gewiß, daß man die Wirkungen des aufgelösten kohlensauren Kalkes auf den Körper noch nicht genugsam kennt.

Literatur.

Historisch-geographische Darstellung des Kantons Appenzell, mit besonderer Berücksichtigung seiner Kuranstalten, Alpengegenden und Industrie. Von Gabr. Rüsch, Med. Dr. St. Gallen, 1844.
(In diesem lesenswerthen Buche findet man die spezielle Literatur über die einzelnen Kurorte bis zum Jahr 1844 aufgeführt).
Hiezu haben wir noch nachzutragen:
Die Heilkräfte der Alpenziegenmolken und der Molkenkurort Gais. Von Joh. Heinr. Heim. Zürich, 1844.

Digitized by Google

Chemische Untersuchung des Gontener Mineralwassers im Kanton Appenzell; vom Apotheker Karl Stein in Frauenfeld, in: Schweiz. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Von Dr. Christ. Fr. v. Pommer. Bd. III. Heilbronn, 1838. S. 306.

Heiden und seine Molken-Kuranstalt im Freihof. Trogen, 1854.

Beschreibung vom Gonten-Bad, Molken- und Badanstalt im Kanton Appenzell Inner-Rhoden, und gesammelte Erfahrungen von Krankheiten seit mehreren Jahren, von J. Sauter, prakt. Arzt. Mit einer Ansicht. Dritte Auflage. Konstanz, 1856.

Die Molkenkuranstalten des Kantons Appenzell. Von Dr. W. Reil, in: Balneolog. Zeitung. Bd. II. Wetzlar, 1856. S. 273—283 und S. 239—298, und darnach in: Alpina, Reisejournal für Alpenwanderer in der Schweiz, 1856. Nr. 8. (S. 105—113).

Diese Abhandlung enthält eine interessante Beschreibung der Kurorte Gais, Weißbad, Gonten und Heinrichsbad mit Literaturangaben bis zum Jahr 1844.

Das Jakobsbad, in: Balneolog. Zeitung. Bd. II. Wetzlar, 1856. S. 350—351.

Der Molkenkurort Heiden, in: Balneolog. Zeitung. Bd. VIII. 1859. S. 115—118.

Die Molkenkur im Kanton Appenzell, in: Archiv für Balneologie. Bd. II. S. 345—361, und Bd. III. S. 60—62. (1863—1864).

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Graubünden.

Allgemeines.

So gehaltreiche und wirksame Mineralquellen wir in manchen Kantonen besitzen, so besitzt doch kein Kanton einen solchen Reichthum an gehaltreichen Mineralquellen, wie der Kanton Graubünden. Kein Thal ermangelt der Mineralquellen; viele Thäler besitzen sehr wirksame Mineralquellen und es ist nicht unwahrscheinlich, daß jedes Thal solche besitzt. Der ganze große Reichthum Bündens an Mineralquellen wird erst offenbar werden, wenn einst alle bewohnten Thäler durch gute Straßen zugänglicher gemacht sein werden und es die Spekulation der Mühe werth halten wird, die noch weniger bekannten Schätze dieser Art genauer zu erforschen und zu verwerthen.

Am reichsten an wirksamen Mineralquellen ist, um nur die berühmtesten von Bündens Heilquellen einer raschen Rundschau zu unterwerfen, das schöne Engadin mit seinen seit Jahrhunderten berühmten eisenhaltigen Säuerlingen (größtentheils Natronsäuerlinge) zu St. Moritz (Oberengadin) und in den Umgebungen von Schuls und Tarasp. Nicht minder berühmt und nicht minder ehrwürdigen Alters sind die eisenhaltigen Natronsäuerlinge von Fideris in dem lieblichen Prätigau. An diese schließen sich ferner die Stahlsäuerlinge von Peiden im Lugnetz und der vielbesuchte Stahlsäuerling von St. Bernhardin. Von großer Wichtigkeit sind die in neuester Zeit neuentdeckten eisenhaltigen Natronsäuerlinge im Thale der Rabiosa, die Passugquellen, denen der in letzter Zeit aus der Vergessenheit gezogene Stahlsäuerling, die St. Petersquelle bei Tiefenkasten und die ebenfalls in letzter Zeit ans Tageslicht gezogene eisen- und jodhaltige Natronquelle, die Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten sich anreihen. Aermer als an Säuerlingen ist Graubünden an Schwefelquellen und Thermen; doch nimmt die Schwefelquelle zu Alveneu im Albulathale einen achtbaren Rang ein und würdig schließen sich an dieselbe die Schwefelquellen zu le Prese im Poschiavothal, zu Schuls-Tarasp und zu Serneus im Prätigau. Aber auch an einer Therme fehlt es Graubünden nicht, und nur der Umstand, daß keine fahrbare Straße durch das höchst interessante Lugnetz nach dem einsamen Vals hinaufführt, trägt die Schuld, daß die Gypstherme St. Peter nicht bereits einen größeren Ruf erlangt hat. Endlich finden wir im Veltlin, das einst auch zum Kanton Graubünden gehörte, aber unserem Vaterlande durch die gewal-

Digitized by Google

tige Hand Napoleons des I. entriffen worden ist, die Gypsthermen von Bormio, die eisenhaltigen Natronsäuerlinge von St. Katharina und die salinisch-muriatische Therme von Masino. Zu klimatischen Kuren hatte man bis vor wenigen Jahren Graubünden selten benutzt. In den letzten Jahren aber erhoben sich in dem hochgelegenen Davos zwei komfortable Kurhäuser und im Jahr 1865 wurde auf der sonnigen Terrasse von Seewis, welches Dorf nach furchtbarem Brande sich wie ein Phönix aus seiner Asche erhob, ein großes Kurhaus eröffnet; nicht minder ladet Dorf Fideris zu klimatischen und Molkenkuren ein. Ebenso weilen Manche gern in dem hübschgelegenen Churwalden im Thale der Rabiosa, in dem die nun erweiterten zwei Gasthäuser einen angenehmen Aufenthalt versprechen, während schon seit Jahren Flims von den Churern als klimatische Station benutzt wird, und wenn man wollte, so wären mit größter Leichtigkeit noch zahlreiche Stationen zu klimatischen Kuren zu finden, so im Prätigau, im Engadin, in Parpan, im Bergün, im Valserthal u. s. w.

Bevor wir zur Betrachtung der einzelnen Heilquellen und Kurorte übergehen, erfüllen wir eine angenehme Pflicht, indem wir mit Anerkennung hervorheben, daß wir Herren Chr. Gr. Brügger aus Churwalden, Konservator am botanischen Garten in Zürich, eine große Zahl werthvoller historischer, topographischer und physikalischer Notizen verdanken, einem Manne, der mit glühender Vaterlandsliebe eine genaue Kenntniß seines Vaterkantons verbindet. [1])

Die Heilquellen.

Nördlicher Thälerzug.

Die Heilquellen und Kurorte des Vorderrheinthales und seiner Nebenthäler.

Dieses Gebiet hat nur zwei Gruppen von Quellen, die eine praktische Bedeutung haben, nämlich die Säuerlinge zu Peiden und die Therme zu Vals.

Die Stahlquellen von Somvix.

Im vordern Theile des Somvixerthales, 1 Std. südlich vom Dorfe Surrhein, 3 Std. östlich von Disentis, in einsamer waldiger Berggegend, zu der eine steile Straße führt, entspringen zwei gleich starke und gleichartige, sehr reiche und nach Brügger jedenfalls eisenhaltige Quellen in nur geringer Entfernung von einander, die eine, welche nicht benutzt wird, im Tobel, die andere, in der Wiese bei dem hölzernen Hause des sogenannten Bades im Somvixer Thal, oder Tenniger Thal (Val Tennigion), daher das Bad gewöhnlich das Somvixerbad oder Tennigerbad genannt wird, ungefähr 3920′ üb. d. M.

Laut der Tradition soll dieses Bad einst häufig von Mönchen der nahen Benediktinerabtei Disentis besucht und benutzt worden sein. Schon in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts bestand daselbst in der That eine Badeeinrichtung, die der Gemeinde Somvix gehörte, wie folgender Lehenbrief zeigt, dessen Original im Archiv zu Somvix aufbewahrt wird. Im Jahr 1580 empfängt Caspar Cunrad Wielli von „gemeinen Nachpuren von Sumvix" zu einem ewigen Erblehen „das Bad in Wall," dafür sollen er und seine Erben „denen von Sumvix das Bad erhalten und wärmen, wann ihrer acht Personen zusammen kommen, umb 1 Krützer, Tag und Nacht, und die Frömden umb 2 Krützer." Kommen aber weniger als ihrer 8 Personen zusammen, dann soll er ihnen „das groß Käffen (Kessel) sammt ander Rüstung lihen," damit sie selber „wärmen" können. Auch eine „Stuben" darauf soll gemeldter Caspar erhalten. Zur Erhaltung des Bades überlassen ihm die Nachbaren von Sumvix die Benutzung des Gutes „denter les auvas" (d. i. „zwischen den Wassern"); will er aber das Bad selbst nicht erhalten, — wie er „allwol die wal haben soll, dann soll er umb gemeltes Gut allwol uf St. Martinstag 7 dicke Pfennige ziehen." Gegeben unter dem Siegel des Landammanns zu Disentis, Domenik Buldet.

Zu Anfang der dreißiger Jahre des laufenden Jahrhunderts kam das Bad als Bauernbad wieder in Aufnahme und zwar, wie es scheint, vorzüglich durch die Bemühungen eines abenteuerlichen Wunderdoktors

---

1) Wo im Folgenden einfach die Bezeichnung „Brügger" oder „Br." gebraucht ist, ist immer Herr Chr. Gr. Brugger aus Churwalden gemeint.

Digitized by Google

und Quacksalbers, Hans Peter Senik von Rinkenberg bei Trons, der seine geheime Kunst durch jahrelange Studien in Deutschland — zwar nicht auf Hochschulen, aber bei einer sehr vornehmen Dame — erlernt haben soll, in deren Dienst er viele Jahre als treuer Kutscher gestanden hatte.

Das Volk strömte schaarenweise zu diesem „Signur Doctur“ nach Rinkenberg und zu seinem Bad im Somvixerthal, welches ihm laut einem am 2. Juli 1833 abgeschlossenen Vertrage (Pächter: Sign. Dr. Hans Peter Senik und sein Bruder Gili de Rungs) von der Gemeinde Somvix verpachtet worden war. In dem Pachtvertrag wurden ihm gegen die einzige Bedingung, daß er den Nachbaren von Somvix für je ein Bad nicht mehr als 6 Kreuzer fordere, verschiedene, nicht unbedeutende Rechte eingeräumt, so in der Alp Carpet am la Greinapaß das Weidrecht für 20 Schaafe, welche er für das Bad und die Gäste brauchen würde, in der Alp Rosas Weidrechte für 2 Kühe, 2 Schweine und 1 Pferd, dessen er zum Transporte bedürfe, sowie endlich das Recht, aus dem Wald zwischen dem Badtobel (Vall da Boign) und demjenigen von Selvaplauna über dem Weg sich „hinlänglich zu beholzen.“

Später wurde das Bad an verschiedene Landleute aus der Umgegend verpachtet. Die alljährliche Eröffnung wurde oft durch originelle Zeitungsannoncen (gewöhnlich in romanischer Sprache) bekannt gemacht, in welchen der Pächter z. B. seinen werthen Gästen vorsorglich empfahl, Speise und Trank mit sich zu nehmen, da er sich mit solchen Dingen und Bedürfnissen nicht befassen könne. Endlich aber blieb es eine Zeit lang geschlossen, bis es in den Besitz des Herrn Lieutenant Wieland in Campodjels gelangte, der es im Jahr 1861 wieder eröffnete.

Die Temperatur der beiden Quellen fand Brügger am 9. August 1858, Abends 6 Uhr bei 12° R. Lufttemperatur 10°,5 R., während die nächste süße Quelle, welche sehr reichlich in den Wiesen bei Run (4124′ üb. d. M.) sprudelt, soeben nur 4°,7 R. gezeigt hatte und selbst der Dorfbrunnen des 1289′ tiefer gelegenen Dorfes Surrhein (2835′ üb. d. M.) am 11. August, Morgens 8 Uhr bei 11° R. Lufttemperatur bloß 7°,9 R. Wärme zeigte. Das Klima ist etwas rauh.

Die Heilquellen im Lugnetz und im Vallserthale.

Wir kommen von Chur und haben, nachdem wir in dem später zu erwähnenden Flims gerastet, den Caumasee, auf den wir später zurückkommen werden, passirt. Die Straße zieht nun immer bergab, zuerst durch schöne Waldung und dann mit freier Aussicht auf das Thal von Ilanz, die sogenannte Gruob, neben und über der merkwürdigen Laaxerschlucht, durch die Dörfer Laax und Schleuis nach dem am Fuße des Mundaungebirges gelegenen Ilanz (2211′ od. 718 Met.), während man links im Thalgrunde die beiden Abtheilungen (reform. und kathol.) der Gemeinde Sagens (2392′ od. 777 Met.) erblickt.

Der Eintritt in die erste Stadt am Rhein — denn das ist Ilanz — ist, so freundlich auch ihre Lage, nicht sehr ermunternd; doch bald, nachdem man eine enge Gasse durchschritten und den Rhein passirt hat, tritt man auf einen freien Platz und die zwei Gasthöfe Lukmanier und Oberalp laden den ermüdeten Wanderer freundlich ein, sich zur Weiterreise zu stärken. Von diesem Mittelpunkte des Ilanzerlebens genießt man eine reizende Umschau über das liebliche Thal und die mit zahlreichen Dörfern geschmückten, theils hoch hinauf mit Alpenwiesen, theils mit Waldung bekleideten, das Thal umkränzenden Gebirge und den Eingang in das schöne Lugnetz.

Um nun nach diesem höchst merkwürdigen, im Ganzen noch wenig bekannten Thale zu gelangen, steigt man zu der alterthümlichen Kirche St. Martin hinauf, wo der Weg nach dem Lugnetz und dem auf sonniger Terrasse gelegenen Luvis (3078′ od. 1000 Met.) scheidet und von der man einen herrlichen Rückblick auf die Gruob und den untern Theil des Vorderrheinthales, die Flimserstraße und die schnee- und eisbedeckten Glarneralpen genießt. Man wendet sich nun nach Süden und betritt damit das Lugnetz, das größte und ausgedehnteste Thal des Oberlandes.

Ein ziemlich steiniger Fahrweg führt fast ebenen Fußes durch kühle Nadelholzwaldung und über einen schäumenden Waldbach zu dem das Andenken an Lugnetzens tapfere Frauen bewahrenden Frauenthor Porclas (3131′ od. 1017 Met.), worauf man die grünen Wiesenterrassen am Gehänge das Mundaun betritt, auf denen sich zunächst die Kirche von St. Moritz (3288′ od. 1068 Met.) und dann das Dörfchen Peiden und weiter oben Cumbels (3525′ od. 1145 Met.) erheben. Tief unter dem Wanderer rauscht der Glenner der Gruob entgegen, um dort seine Wasser mit denen des Vorderrheines zu mischen, und auf seinem rechten Ufer steigen, durch tiefe, wilde Schluchten, sogenannte Tobel, getrennt, Wiesenterrassen hoch hinauf zu den nackten, schroffen Stöcken des Signinagebirges. Einsam liegen auf diesen Terrassen die sich so nahen, aber durch die tief eingefressenen Tobel doch so fernen Dörfer Riein (3940′ od. 1280 Met.), Pitasch (3266′ od. 1061 Met.), Duvin (3602′ od. 1170 Met.), Camuns (3620′ od. 1176 Met.) und bieten dem Wanderer mit den fast

Digitized by Google

zahllosen, bis in die höchsten Alpen zerstreuten, aus rohen Bäumen gezimmerten Viehhütten (Maiensäßen) ein reizendes Gemälde einer fröhlichen Alpenlandschaft dar. Bald, nachdem man das Frauenthor durchschritten, wendet man sich über die grünen Wiesengehänge abwärts nach dem kleinen Dorfe Peiden und schreitet dann auf ziemlich steilem Wege zum linken Ufer des Glenners hinunter, über welchen vom rechten Ufer das neue Kurhaus Peiden freundlich hinüber winkt. Indem wir das linke Ufer erreichen, erblicken wir zu unserer Linken eine alte Kirche (die St. Luziuskirche), in welcher jeweilen im Bade anwesende Geistliche Gottesdienst halten, während rechts (südlich) ein kurzer Fußweg längs des Glenners zu der etwa 30 Schritte entfernten St. Luziusquelle führt. Eine gedeckte hölzerne Brücke führt uns nun auf das rechte Ufer des Flusses und indem wir noch etwa 30 Schritte in nördlicher Richtung zurückgehen, zu der Kuranstalt

Peiden
(balneum Cumbels-Baidenum)
mit Stahlsäuerlingen

(2524′ od. 820 Met.). Dieser ganze Weg von Ilanz nach Peiden ist ein wahrer Spaziergang, der auch einen schwachen Fußgänger nicht ermüden wird. Weniger rathsam dürfte es sein, diesen Weg zu fahren, da er gar zu steinig ist; dagegen kann er bequem zu Pferd zurückgelegt werden.

Die Anstalt besteht aus zwei Gebäuden, einem älteren und einem neueren, die zusammen einen rechten Winkel bilden und nebst noch einigen hinter denselben sich erhebenden kleineren Wohn- und Oekonomiegebäuden und einer Sägemühle in einem Winkel liegen, der von steil sich erhebenden mächtigen Schieferwänden, den untersten Gehängen der das Lugnetz vom Savienthal trennenden Gebirgskette und dem aus wilder Felsenschlucht hervorstürzenden Duvinerbach eingeschlossen wird, hinter welchem sich die Felsenterrasse erhebt, auf der das Dorfe Duvin (s. oben) liegt. Die Kurhäuser selbst schließen ihrerseits einen kleinen ebenen Platz ein, der eine Verlängerung und Erweiterung des zur Kuranstalt führenden Weges darstellt und auf der Westseite durch eine Mauer vom Glenner getrennt wird, deren Grundlage nach einer Sage von zwei Fräulein aus dem Dynastengeschlechte der Grafen von Sax gelegt worden sein soll, um die Badquelle gegen die Verheerungen des Glenners zu schützen.

Die Geschichte des Bades Peiden ist in einiges Dunkel gehüllt. Nach einer Mittheilung des Herrn alt Natronalrath Dr. Arpagaus machte zur Zeit, wo die Dynasten von Bellmont und Sax in Lugnetz herrschaftliche Rechte besaßen, das Pad Peiden einen Bestandtheil ihres Reichthums aus und nach der Anfangs des XVI. Jahrhunderts erfolgten Ablösung der Herrschaftsrechte setzten die hervorragenden Geschlechter des Lugnetz immer Werth darauf, in den Besitz des Sauerwassers von Peiden zu kommen und dasselbe gegen die zerstörenden Einwirkungen des Glenners zu schützen. Nach einer handschriftlichen Beschreibung des Bades von Herrn Domdekan von Mons war Peiden aller Wahrscheinlichkeit nach einst Domänengut der Grafen von Sax zu Montax als Oberherren des Thales; im XVI. Jahrhundert war es im Besitz der Herren von Cabalzar-Igels, von denen es durch Erbschaft an die Herren von Mont-Villa und von diesen an die von Löwenberg kam, bei denen es bis zum Anfang dieses Jahrhunderts blieb. Von nun an wechselte es mehrmals seine Inhaber und vermochte so bis auf die neuste Zeit nicht zu der ihm gebührenden Entwicklung und Stellung zu gelangen.[1]) Das erste urkundliche Zeugniß von der Existenz des Bades ist in einem im Jahr 1617

1) Was die Ortsgeschichte des Dorfes Peiden betrifft, so bestand schon in der Mitte des XIV. Jahrhunderts die St. Sigismunt-Kapelle bei Peden als Filiale von Pleif bei Villa, der damals einzigen Pfarr- und Mutterkirche aller anderen Kirchen in Lugnetz. Zu jener Zeit bluhte auch ein Edelgeschlecht de Peden, dessen Glieder in den Urbarien und Jahrzeitbuchern der alten Kirchen von Pleif und Igels (Fraissen) häufig genannt werden. In einer vom regierenden Landvogt, Junker Hans von Lumerins, besiegelten Urkunde vom Jahr 1496 (im Archiv von Surcasti,), wernach Anna Janutt von Planetzas mit Willen ihres ehelichen Mannes, Dittrich von Glaris, verschiedene Guter in Lugnitz an Anna, Flurin's von Tertznaus chel. Tochter, verkauft, wird auch erwahnt: „ein Hofstatt un ein Stadel un Bomgarten, alles in einem Umfang zu Peden.“ Des Bades aber wird nicht erwähnt. (Br.)

Digitized by Google

erneuerten Einkünfterodel (ältere solche Rödel sind verloren gegangen) der Pfarrkirche St. Lorenz zu Ueberkastell (Surcasti) (1 Stunde innerhalb des Bades an der Vereinigung des Valserrheines und des Glenners gelegen) enthalten. In diesem Rodel fand nämlich Brügger die Stelle: „Item soll der allweg Cavig (Vorsteher des Dorfes) ist, erlegen im Namen der Nachburschaft Camons (welche am Berg oberhalb des Bades liegt), zechen guot batzen, gat uß dem Badhoff." Da das Bad Peiden diesen Kirchenzins heutigen Tages noch zu entrichten hat, so kann gar nicht bezweifelt werden, daß unter jenem „Badhoff" wirklich unser Bad verstanden sei. Im Jahr 1680 erwähnt dann auch Wagner des Bades Cumbels-Peiden und später (1717) gedenkt Scheuchzer desselben. Im Jahr 1824 fanden sich im Kurhaus nur 8 Badwannen vor, im ersten und zweiten Stockwerk fanden sich Stube, Küche, Speisezimmer und einige dunkle Kammern, das war die ganze Einrichtung. Die Anstalt wurde daher auch früher nur von Bewohnern des Bündneroberlandes besucht. Später wurde das Bad von alt Nationalrath Dr. Arpagaus angekauft, der das ältere Haus reparirte und im Jahr 1852 neben demselben ein neues Kurhaus erbaute. In den letzten Jahren ging die Anstalt an die Herren Oswald Lang und Comp. über, fiel aber schließlich wieder an Herrn Arpagaus zurück.

Die Anstalt enthält ungefähr 15 Gastzimmer; Badezimmer gibt es nur 4, die sich im Erdgeschoß des alten Kurhauses befinden und 13 Wannen enthalten.

So tief eingeschnitten die Thalsohle ist, in welcher die Anstalt liegt, so ist die Lage dennoch keineswegs unfreundlich, keineswegs aussichtslos; die grünen, am westlichen Ufer des Glenners sich erhebenden Wiesenterrassen, auf denen sich rechts, nördlich die Kirche St. Moritz (s. oben), in der Mitte von Stufe zu Stufe die Dörfer Peiden, Cumbels, (s. oben) und Morissen (4146' od. 1347 Met.) und südwestlich die Kirche Pleif (3728' od. 1211 Met.) u. s. w. erheben, dann die mit Laubholz bedeckten, vom östlichen Ufer sich erhebenden Gehänge, die gewaltige Gebirgsmasse, welche in die Halbinsel Surcasti (3072' od. 998 M.) auslaufend die Thäler Vrin und Vals von einander scheidet, und im Hintergrunde die Piz Regina und der mächtige Piz Aul und die Pyramide des Piz Terri bilden ein höchst eigenthümliches und beim Mondschein wahrhaft bezauberndes Gemälde. Und wem die Aussicht vom Bade aus nicht genügt, gewinnt, wenn er den ganz bequemen Weg nach dem nahen Furth einschlägt, in ungefähr 15 Minuten einen vollständigen Ueberblick über die nächsten Umgebungen von Peiden und die merkwürdige Verzweigung des Lugnetz in das Vrin- und Valserthal. Ueberhaupt können Personen, welche im Bergsteigen nicht geübt sind, fast ohne Anstrengung recht schöne Ausflüge machen, so nach Ilanz, Vrin, Vals u. s. w. Nähere Details über solche Ausflüge findet man in der unten zitirten, sehr interressanten Badeschrift des Dr. von Rascher in Chur.

Was das Klima betrifft, so liegt das Bad Peiden auf einer Höhe (s. oben), auf der in Graubünden im Allgemeinen noch ein mildes Klima herrscht, das den Ackerbau noch im Großen gestattet; übrigens wird Bad Peiden durch den im Norden sich erhebenden Felsen und das Signinagebirge sowohl gegen den Nord- als den scharfen Nordostwind geschützt, so daß hier eine ruhige warme Luft eine üppige Vegetation entwickelt, welche sich verhältnißmäßig früh zu regen beginnt. Dieses milde Klima gestattet die Kurzeit vom Mai bis zum September auszudehnen. Ungeachtet aber dieses im Ganzen milden Klimas fanden wir den spätern Abend (Anfangs Juli) so kühl, daß wir einen leichten Ueberzieher anziehn mußten, und wir rathen daher Personen, die nach Peiden gehen wollen, dringend, warme Kleider, namentlich Oberkleider, mitzunehmen.

Bezüglich weiterer Details über Vegetation, Fauna, u. s. w. verweisen wir auf von Raschers Badeschrift.

Peiden hat 3 Heilquellen, welche gefaßt sind und therapeutisch verwendet werden, nämlich 1) die St. Luziusquelle, 2) die Frauenquelle und 3) die Badequelle. Alle diese 3 Quellen haben wir zwar in der ersten Auflage unsers Werkes erwähnt, aber nicht nur sind die zwei ersteren seit damals von Dr. Arpagaus mit den soeben erwähnten Namen getauft worden, sondern die Luziusquelle wurde auch erst im Winter 1861/62 von v. Planta einer quantitativen Analyse unterworfen. Die erste der in der ersten Auflage aufgeführten Quellen, die Badequelle hat ihren alten Namen

Digitized by Google

beibehalten, die zweite dort „Trinkquelle" genannt, den Namen Frauenquelle erhalten, weil Dr. Arpagaus dieselbe bei manchen Frauenkrankheiten mit besonderer Vorliebe in Anwendung zog; die dritte heißt nun St. Luziusquelle. Da außer der Frauenquelle auch die St. Luziusquelle zum Trinken verwendet wird, so muß man die Bezeichnung „Trinkquelle" ganz aufgeben.

Die St. Luziusquelle hat ihren Namen von der oben erwähnten St. Luziuskirche. Leider konnte Dr. von Planta die Analyse nur an in Flaschen nach Reichenau gesendetem Wasser vornehmen, so daß die Gasanalyse an Ort und Stelle ausfallen mußte. Die Wassermenge ist nicht bestimmt worden, doch soll die Quelle etwa 2 Maaß Wasser in der Minute liefern, d. h. ungefähr so viel, daß sie etwa so viel Wasser, als bei mäßigem Pumpen geschöpft wird, vorweg wieder ersetzt, so daß sie nicht nur hinlänglich Wasser zu den Trinkkuren liefert, sondern ihr Wasser auch noch in ziemlicher Menge bei Tische und als Erfrischung genossen und überdieß noch versendet wird.[1])

Das Wasser perlt mäßig im Glase und ist klar; hat man einige Zeit kein Wasser gepumpt, so riecht und schmeckt das nun gepumpte Wasser in Folge der Zersetzung des Gypses durch die organischen Bestandtheile nach Schwefelwasserstoff; nach einigem Gebrauch der Pumpe aber verschwindet dieser Geruch und Geschmack und es bleibt der angenehme, säuerlich prickelnde, leicht eisenhafte (tintenhafte) Geschmack zurück, der dem Wasser eigenthümlich ist.

Von Rascher fand die Temperatur am 5. April 1862 bei 8° R. Lufttemperatur 7° R.; Brügger hatte sie am 15. September 1858 bei 15° R. Lufttemp. 10°,3 R. gefunden, während das Wasser des Glenners 9°,3 R. zeigte.

Das spez. Gewicht bestimmte von Planta bei 14° C. zu 1003,38.

In 1000 Theilen Wasser fand von Planta:

Kohlensaur. Kalk	0,9523 Theile.
„ Magnesia	0,2484
„ Eisenoxydul	0,0169
Chlornatrium	0,2199
Schwefelsaur. Natron	0,9484
„ Kali	0,0672
„ Kalk	0,5812
Kieselerde	0,0208
Feste Bestandtheile	3,0551 Theile.
Bicarbonatbildende Kohlensäure	0,5555 Theile.
Wirklich freie Kohlensäure	1,1236 „
Sogenannte freie Kohlensäure	1,6791 Theile.

oder:

Bei 7° R. (8,7 C.) Quelltemp. und 760 mm		(macht bei 0° und 760 mm)
Freie und halbfreie Kohlensäure	1106,35 CC.	1072.... CC.
Wirklich freie Kohlensäure	740,33 „	717.... CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet, erhält man:

Doppeltkohlensaur. Kalk	1,3713 Theile.
„ Magnesia	0,3785
Eisenoxydul	0,0233
Feste Bestandtheile	3,6106 Theile.

Die Frauenquelle entspringt neben dem Kurhause am rechten Ufer des Glenners. Das Wasser perlt nur wenig im Glase, ist krystallhell und schmeckt schwach säuerlich-salzig. Nach Brügger bildet das Wasser im Bassin an der Quelle opalisirende Häutchen.[2]) Die Temperatur fand Brügger am 15. September 1858 bei 15° R. Lufttemp. 12°,8 R., während Capeller und Kaiser am 13. Sept. 1824 bloß 5° R. gefunden hatten. Das spez. Gewicht hatte Capeller zu 1,0039 bestimmt. Die Quelle lieferte damals per Min. etwa 4 Maaß Wasser.

1) Das versendete Wasser kommt nur von der Luziusquelle.

2) Wir selbst fanden an den Wänden des Bassins einen dünnen aber intensiv braunen, okerigen Niederschlag.

Digitized by Google

Capeller fand in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Natron	. . .	0,772 Gran
" Magnesia	. .	0,300
" Kalk	. . .	1,321
Chlormagnesium	. . . .	0,253
Kohlensaur. Kalk	. . . .	0,979
" Magnesia	. . .	0,410
" Eisenoxydul	. .	0,029
Extraktivstoff	. . . . .	0,026
Feste Bestandtheile		4,090 Gran.
Kohlensaures Gas	. . . .	1,250 C.''

Wir glauben, daß diese Quelle zu der Luziusquelle in einem ähnlichen Verhältniß stehe, wie die Taraspersalzquellen zu den dortigen Sauerquellen.

Die Badquelle entspringt im Souterrain des alten Badehauses aus felsigem Grunde. Sie ist noch nicht genauer analysirt, doch bestimmte von Planta ihr spez. Gewicht auf 1003,2, die Summe der festen Bestandtheile zu 23,08 auf 1 Pfd. (3,005 auf 1000 Theile). Man hat sie auch Schwefelquelle genannt; Brügger und wir konnten jedoch keinen Geruch nach Schwefelwasserstoff bemerken. Allerdings zeigt dieses Wasser zuweilen einen Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff, allein es ist diese Erscheinung nur eine zeitweilige, wie bei andern gypshaltenden Säuerlingen, die auf jeweiliger Zersetzung der Schwefelsalze durch organische Substanzen bedingt ist. Brügger fand die Temperatur am 15. Septbr. 1858 bei 15° R. Lufttemperatur 11°,5 R., von Rascher am 5. April 1862 bei 8° R. Lufttemperatur 10° R. — Das heraufgepumpte Wasser ist krystallhell, perlt sehr wenig im Glase und hat einen säuerlich-salzigen Geschmack. Die Oberfläche der Quelle ist mit einem dichten, seifenartigen Schlamm bedeckt, welcher getrocknet ein lockeres, sandiges Pulver bildet (vielleicht kohlensaure Magnesia?)[1] Wohl mag der Badeschlamm mit Nutzen therapeutisch verwendet werden, ob er aber etwas Bituminöses enthält, wie man meint, das steht noch sehr in Frage; der Schaum im Siedekessel wenigstens scheint nichts Derartiges zu enthalten.

Vergleicht man nun die einzelnen Quellen untereinander, so lassen sich die St. Luzius- und die Frauenquelle als ziemlich gypsreiche, salinisch-muriatische Stahlsäuerlinge bezeichnen, doch ist die Frauenquelle viel reicher an festen Bestandtheilen (namentlich an Gyps) als die St. Luziusquelle, was auch schon an dem salzigeren Geschmack der ersteren deutlich zu bemerken ist; dagegen ergibt ebenfalls schon der bloße Geschmack, daß die Frauenquelle ärmer ist an freier Kohlensäure als die St. Luciusquelle, was auch die von von Planta angestellte Umrechnung der Capeller'schen Analyse bestätigt. Stellt man die spezifischen Gewichte und die festen Bestandtheile aller drei Quellen nach von Plantas Bestimmung zusammen, so erhält man für

	die St. Luziusquelle,	die Frauenquelle,	die Badequelle.
Spezifisches Gewicht . . .	1003,3	1003,4	1003,2
Feste Bestandtheile auf 1000 Theile	2,946	3,716	3,005 Th.
" " in 1 Pfd. .	22,6252	28,5411	23,0883 Gran.

Möglich, daß das spez. Gewicht und die festen Bestandtheile der Frauenquelle nach Capeller zu hoch gestellt sind und die Summe der letzteren zum Theil von organischen Bestandtheilen herrührt, welche in der Frauenquelle in sehr bemerkbarer Menge vorhanden sind und durch Glühen nicht entfernt wurden. Die verhältnißmäßig zum spez. Gewicht zu niedrig scheinende Zahl der festen Bestandtheile der Badequelle rührt ebenfalls von der sehr merklichen Beimischung organischer Körper her, welche beim spez. Gewicht in Rechnung kommen, bei den festen Bestandtheilen hingegen nicht. Was die Kohlensäure betrifft, so ergibt sich nach von Plantas Umrechnung bei 0° und 760 mm für

die Frauenquelle (Capeller) freie und halbfreie Kohlensäure 12,18 C.''
für die Luziusquelle (v. Planta) " " " " 27,32 "

Wenn wir uns nun auch in Bezug auf die Frauenquelle fast ganz an die Capeller'sche Analyse halten müssen, so zeigen die angegebenen Daten doch, daß Peiden in seinen drei Quellen wichtige

1) Wir konnten dieses Wasser im Sammler selbst nicht untersuchen; an der Abflußrohre setzte es einen weißgelben Schlamm ab; im Siedekessel bildete sich auf der Oberfläche des Wassers ein reichlicher, dicker, gelbröthlichweißer Schaum, der getrocknet ebenfalls ein sandiges Pulver von derselben Farbe bildete.

Digitized by Google

therapeutische Mittel besitzt, die um so wichtiger werden, als Peiden 2941' tiefer liegt als die Quellen von St. Moritz und überdieß eine sehr geschützte Lage hat, ein Verhältniß, das in manchen Fällen sehr in die Wagschale fallen dürfte. Fragen wir nun, wie sich die St. Moritzerquellen zu den Peidenerquellen verhalten, so ergibt sich, daß die St. Luziusquelle weit mehr feste Bestandtheile enthält als die alte und neue St. Moritzerquelle, während sich die von Mosmann untersuchte dritte Quelle von St. Moritz der Peidenerquelle mehr nähert; dagegen ist der Kohlensäurengehalt der alten und neuen St. Moritzerquelle viel größer und ebenso ist auch der Eisengehalt in den St. Moritzerquellen etwas größer. Dann fehlt Peiden das kohlensaure Natron der St. Moritzer- und Tarasperquellen, während der Gehalt an schwefelsauren Alkalien in Peiden viel größer ist als in den St. Moritzerquellen. Für Peiden charakteristisch ist der starke Gehalt an Gyps, welcher der alten und neuen St. Moritzerquelle und allen genauer analysirten Tarasperquellen mit Ausnahme der St. Florinusquelle gänzlich mangelt, während Mosmann in der dritten Quelle zu St. Moritz eine ziemliche Menge Gyps fand.

Es entspringen übrigens in der Umgegend des Bades Peiden noch verschiedene Säuerlinge, so einer am rechten Ufer des Glenners, dicht unter dem alten Kurhause (die vierte Quelle der ersten Auflage dieses Werkes), ein anderer 1/4 Std. oberhalb der Brücke, ebenfalls auf dem rechten Glennerufer (von Raschers vierte Quelle); eine sechste Quelle, welche einst die kräftigste und am meisten benutzte gewesen sein soll, entsprang am Schiefergebirg unterhalb Duvin, wurde aber durch einen Erdsturz verschüttet; doch gelang es Pfarrer Candrian von Duvin im Frühling 1862 durch Nachgrabungen eine Quelle zu Tage zu fördern, die vielleicht mit der verschütteten im Zusammenhange steht. Auffallend ist auch, daß man in einem neu ausgegrabenen Keller im neuen Kurhause an den Wänden starke Okerablagerungen findet.

Wenden wir uns nun zu den physiologischen Wirkungen der Peidenerquellen, besonders der Luziusquelle, so ist schon der erste Eindruck im Munde kühlend, erfrischend, Durst stillend, die zu große Empfindlichkeit des Magens wird herabgestimmt. Zwar hat man beim Trinken der Frauenquelle nicht das erfrischende Gefühl wie beim Trinken der Luziusquelle, da sie vermöge ihrer höhern Temperatur und ihres geringeren Gehaltes an freier Kohlensäure weit milder schmeckt; dafür wird sie aber von zarten, empfindlichen Individuen trotz ihres größeren Gypsgehaltes leichter vertragen und verdaut als die St. Luziusquelle, weßhalb sich weibliche Kuristen wenigstens für die paar ersten Gläser am frühen Morgen, zumal bei kühler, feuchter Witterung, gerne dieser Quelle bedienen. Dem Gefühl der Kühlung und Erfrischung, das sich auch im Magen kundgibt, folgt bald dasjenige einer angenehmen Wärme; die Darmsekretion wird angeregt und vermehrt; schon nach wenigen Tagen ist der Apetit lebhafter, die Verdauung rascher u. s. w. Die Badequelle wirkt stärker abführend, als die anderen beiden Quellen.

Die Peidenerquellen werden empfohlen bei allen Arten chronischer Katarrhe und leichten chronischen Hautleiden, wie Ekzem und Herpes, — ferner bei Gicht und Rheumatismus, Bleichsucht und Schwächezuständen des Kindesalters.

Man trinkt 2—10 Gläser.

Außerdem werden Bäder und Umschläge von dem Wasser der Badequelle gerühmt gegen schlaffe, profus absondernde, schlecht granulirende Geschwüre.

Endlich bietet Peiden allen jenen Personen, namentlich Männern, welche nach langer angestrengter Geistesarbeit, geistiger Erholung in der freien Natur, dabei aber körperlicher Bewegung bedürfen, einen sehr zweckmäßigen Aufenthalt dar. In von Raschers Schrift wird Peiden auch zum Aufenthalt für Reconvaleszenten nach schwächenden Krankheiten und Leiden aller Art empfohlen. Wir glauben jedoch, daß Personen, welche (z. B. durch Blutungen) sehr geschwächt sind, besser thun werden, im Anfang einen näher gelegenen Ort, zu dem eine gute Straße führt und der an Spaziergängen auf ebenem Boden mehr Abwechslung darbietet, auszuwählen, z. B. Ragaz und dort einen einheimischen oder fremden Stahlsäuerling zu trinken, und erst, wenn es sich darum handelt, die bereits etwas restaurirten Kräfte unter Fortgebrauch eines Stahlsäuerlings durch fleißige Bewegung in alpiner Luft zu üben und zu stärken, nach Peiden (oder St. Moritz) zu gehen; ganz dasselbe möchten wir auch Bleich-

Digitized by Google

süchtigen rathen. Ob der Aufenthalt in Peiden für schwächliche Kinder anzurathen sei, darüber sind wir einigermaßen im Zweifel; wir glauben, daß es eine Menge Orte gibt, die eine für diesen Zweck viel geeignetere Lage haben; wir wollen hier, um bei Graubünden stehen zu bleiben, nur an Seewis, Dorf Fideris, Rothenbrunnen erinnern. Peiden ist überhaupt ein Kurort, dessen Lage und gegenwärtige Verhältnisse ihn mehr für Männer und kräftigere Individuen als für Frauen und sehr zarte Personen geeignet machen, und zwar hauptsächlich für Männer, die größere Ausflüge machen können; Frauen und Kinder können sich hier nicht anschließen und würden daher in Peiden leicht Heimweh bekommen.

Man kann in Peiden auf Verlangen auch Molken haben.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Ilanz (1 Std. 40 Min.); nächste Bahnstation: Chur (4 Std. 5 Min. per Post von Ilanz). Peiden steht zwar mit Ilanz in Postverbindung, man kann jedoch, wenn man überhaupt fahren will, auf dieser Straße nur einspännige Bündnerwägelchen verwenden.

Aerzte: Arpagaus, Besitzer der Anstalt; in dessen Abwesenheit: Riedi und Walther in Ilanz.

Literatur.

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris, St. Bernhardin, Peiden, Vals, Belvedere. Chemisch untersucht von G. W. Capeller. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur 1826.

Die Mineralquellen des Glennerthales. Im bündnerischen Monatsblatt. XII. Jahrgang. Nr. 4. April 1861. Seite 53—57.

Die Mineralquellen und Kuranstalt zu Peiden im bündnerischen Alpenthal Lugnez. Von J. M von Rascher. Chur, 1862. (Enthält die neue Analyse von v. Planta.)

Monatsblatt für medizinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege. (Beilage zur deutschen Klinik. 18. Oktober 1862.) Seite 73—75.

Drei Viertelstunden hinter Peiden theilt sich das Lugnetz in das Vrin- und Valserthal, in welchem letzteren die

Gypstherme bei St. Peter

entspringt, mit der wir uns nun zu beschäftigen haben.

Man kann sich keine reizendere, keine angenehmere Fußpartie denken, als diese Parthie nach St. Peter.

Durch ein südlich vom Bad Peiden liegendes Erlenwäldchen gelangt man zuerst nach dem Dorfe Furth (2795 Fuß oder 908 Met.), wo man einen prächtigen Rückblick auf den untern Theil des Lugnetz, eine bequeme Ueberschau über die auf dem Westgehänge liegenden Dörfer bis nach Lumbrein hin und die Vereinigung des Valser- und Vrinerthales genießt, in deren tief eingeschnittenen Sohlen die wilden Thalwasser dahinströmen, um unterhalb der spitz zulaufenden Halbinsel, auf deren felsiger Terrasse Surkasti gleichsam als stummer Wächter thront, ihre Wasser zu vermischen, während aus dem Hintergrunde des Vrinthales die schneebedeckten Hochgebirge lockend zu sich hinüberwinken. Man kann sich nicht satt sehen an dieser so eigenthümlichen, so freundlichwilden Szenerie und betritt nur ungern die enge Schlucht, an deren östlichem Gehänge wir nun hoch über dem tief dröhnenden Thalwasser lange hinwandern müssen. Immer enger wird die Schlucht; — dort, wo sich Wald an Wald zu schließen scheint, überrascht uns die einsame Kirche St. Martin (Surdaneya, 3087 Fuß oder 1003 Met.), umgeben von einigen freundlichen Wohnhäusern, gar wundersam malerisch sich lehnend an den dunkeln Waldesgrund. Tief war der Eindruck, den dieses prächtige Landschaftsbild auf uns machte und unauslöschlich bleibt er der Seele eingeprägt. Wir verfolgen die Schlucht, bald etwas bergan-, bald etwas bergabsteigend und gelangen auf eine zwar enge, aber doch freundliche Terrasse, deren Gehänge mit etwas Wiesen und Aeckern bekleidet sind. Wenige Häuser (Lunschanei heißt der Weiler) und eine Sägemühle beleben diese einsame Waldlandschaft, in welche von hoher Felsenterrasse das Dörfchen Mont neugierig hinunterschaut. Doch die Schlucht verengt sich wieder; wir nähern uns dem Thalwasser, das ruhiger dahinfließend sein wunderliebliches Milchgrün mit zartem Schaume mischend das Auge des Wanderers ergötzt. Wir treten nun auf die westliche Seite

Digitized by Google

des Thalwassers; die Schlucht erweitert sich, eine sonnige, herrliche Waldnatur umfängt uns, in der zahllose Schmetterlinge ihr kurzes Leben verflattern; immer weiter wird die Thalsohle, massige Gebirge thürmen sich vor uns auf, noch wenige Schritte und wir erblicken die fast einsam stehende Kirche von Camps (St. Maria a Campo) und stehen am Eingange eines lieblichen Wiesenthales, noch eine Wendung nach West und das Wiesenthal liegt offen vor uns da. Friedlich und sanft fließt in flachem Bette das Thalwasser dahin, ein glatter Bach, und mitten auf dem Wiesenplan erblicken wir das kleine Dorf am Platz oder St. Peter (3842 Fuß oder 1248 Met.).

Am Fuße der westlichen, das Thal begrenzenden Bergkette, zwischen St. Peter und Camps, an einem der schönsten Standpunkte des Thales, 5 Min. vom „Platze" entfernt und etwa 200 Schritte über dem Valserrhein, in der Umgebung der Güter (Wiese und Allmend) zum „Rothenheerd" (d. h. zur rothen Erde) entspringen eine große Zahl süßer sowohl als mehr oder weniger mineralischer Quellen, die auch bezüglich der Temperatur unter sich sehr verschieden sind. Die wichtigste unter ihnen ist die Bad- oder St. Peterstherme, die schon Wagner und Fortunat Sprecher gegen Fieber rühmten.

Die erste sichere Kunde über das Valserbad zu St. Peter (balneum ad ecclesiam [1]) bietet uns eine im Archiv der Gemeinde Vals aufbewahrte Urkunde [2]) vom 20. Mai 1670, unter welchem Datum „Ammann, Rath und ganze Gemeindt in Valß dem Seckelmeister Philipp Rütima zum „Badt" zwei Stücke Allmeinde um die Summe von 110 Gulden verkaufen. Auch fand man bei den neuesten Arbeiten an dieser Therme im Rüfeschutt Spuren von älteren Gebäulichkeiten und einer frühern Quellfassung. Im Jahr 1680 erwähnt Wagner bereits des Bades. Bad und Haus bestanden auch noch, wie eine zweite Valserurkunde beweist, im Jahre 1732. Am 9. Juni d. J. 1732 beschloß nämlich eine Ehrs. Gemeinde Vals: „die Stauden zum Bad oder ob der Gassenmatten sämmtlich wieder in Bann zu legen, wie seit unvordenklichen Zeiten", indem nämlich einige Bauern sich erfrecht hatten, „in jenen Stauden zu hauen", wodurch die darunter liegenden Güter in der Gassenmatte oder „zum Rodten Herdt" und das „Haus zum Badt" gefährdet wurden, wie mehrere vom Gebirge herabgerollte, sehr große Felsblöcke, welche dort auf den oberen Terrassen zerstreut liegen, beweisen. Uebrigens ist heutzutage der steile Bergabhang über der Therme wieder vollständig mit einem Wald kräftiger Weißerlensträucher bewachsen, welche den darunter liegenden Terrassen gegen etwa sich wiederholende Steinstürze hinlänglichen Schutz gewähren würden, so daß letztere in keinem Falle die deßwegen wahrscheinlich gewählte tiefere Lage des jetzigen Badhäuschens gefährden könnten.

Im Jahr 1824 fanden Capeller und Kaiser kaum noch die Spuren eines Gebäudes. Allein auf die Anordnung und die Kosten des hochw. Herrn Nikol. Franz Florentini, damaligen Domdekans und späteren Bischofs von Chur und unter der Mitwirkung des Herrn Landammann Schnyder von Vals wurde nicht nur in neuerer Zeit die Badtherme neu aufgegraben und auf sehr solide und zweckmäßige Weise neu gefaßt, sondern es wurde auch ebenfalls auf Anregung und theilweise auf Kosten des erst erwähnten hochw. Herrn im Jahr 1854 etwa 100 Schritte unterhalb der Quelle ein kleines, steinernes Bade- und Kurhaus errichtet, das im Erdgeschoß 4 Badstübchen mit je 2 Wannen, ein Schröpfzimmer mit einer Wanne, ein Waschhaus und im Stockwerke über den Badezimmern ein Wohn- und ein Schlafzimmer, sowie eine Küche enthält.

Das Wasser wird aus dem gemauerten, kreisrunden, geräumigen, 6—8 Fuß im Durchmesser haltenden und 12 Fuß (?) tiefen, mit Steinen konisch überwölbten und geschlossenen Quellbassin [3]), in welchem es unter gewaltiger Gasentwicklung bald rastlos, wie wenn es im Sieden begriffen wäre, bald stoßweise brodelnd emporquillt, durch hölzerne Teuchel ins Badhaus geleitet.

Capeller untersuchte das Wasser der Badtherme im Jahr 1824. Sie überzog damals die sumpfige Halde, über welche es hinunter floß und die üppige Vegetation mit einem starken, rostfarbigen Niederschlage und die Quelle floß so reichlich, daß sie mindestens 3 halbzöllige Röhren stets gefüllt erhielt. Am 15. Sept. 1824 hatte sie bei 14° R. Lufttemperatur 20°,5 R. (25°,62 C.) Wärme; das spezifische Gewicht war 1,00499. Das Wasser war krystallhell, weich, fast ölig anzufühlen, geruchlos und von mildem, seifenartigem, kaum eisenhaftem Geschmacke.

Capeller fand in 1000 Theilen:

Schwefelsaur. Natron	0,136 Theile
„ Kalk	1,309
Chlornatrium	0,058
Chlorcalcium	0,003
Kohlensaur. Kalk	0,657
„ Eisenoxydul	0,024
Harzigen Extraktivstoff	0,003
Feste Bestandtheile	2,190 Theile.

1) Von lateinischen Schriftstellern nach dem Dorfe St. Peter, das auch „zur Kirchen" hieß.

2) Diese geschichtlichen Angaben haben wir einer weitlaufigeren urkundlichen Arbeit des Hrn. Chr. Gr. Brugger entnommen, welche uns der letztere im Manuskript mitzutheilen die Gefälligkeit hatte.

3) Florentini nannte dieses Gehäuse Malakoff, weil die Baute gerade in die Zeit des Falles des Malakoff fiel.

Digitized by Google

Nach dem Geschmacke und der Wirkung des Wassers auf Reagentien schloß Capeller auf einen nur äußerst geringen Gehalt an kohlensaurem Gas.

Prof. R. Th. Simmler unterwarf das Wasser dieser Quelle nach der bei der großen Salzquelle zu Tarasp anzugebenden Methode der Spektralanalyse. Reichlicher, kaum schwach gelblich gefärbter Niederschlag, von bloßem Auge als ein Aggregat feiner Krystallnadeln zu erkennen. Die Flüssigkeit über dem Kochniederschlag reagirte neutral und schmeckte ziemlich bitter. Flüssigkeit: Na α, Ka α, Li α (Andeutung) Ca α, Ca β; — Niederschlag: Ca α, Ca β, Sr α, Sr β, Sr γ, Sr δ) (letztere sehr deutlich).

Nach dem Berichte an die schweizerische Industrieausstellung vom Jahr 1858 ist die Temperatur zu allen Jahreszeiten unveränderlich 20°—21° R. (25°—26°,25 C.); die übrigen sinnlichen Eigenschaften sind nach diesem Berichte die oben angegebenen; überdieß soll das Wasser noch einen Geruch nach Schwefelwasserstoff entwickeln.

Brügger hat im September 1858 auch diese Quelle seiner nähern Aufmerksamkeit gewürdigt und die Gefälligkeit gehabt, mir das Resultat seiner Untersuchung mitzutheilen.

Vor Allem aus ist zu bemerken, daß er sowohl die Teuchel als das ganze Thonlager, welches die Umgebung der Quelle und des Badhäuschens bedeckt, von dem Okerniederschlage des Thermalwassers auffallend röthlich gefärbt fand, woher das oben erwähnte Gut schon seit alten Zeiten den Namen „zum Rothen Herd" führte. Das Thermalwasser verrieth ferner sowohl dem Geschmack als dem Gefühl einen bedeutenden Gehalt an Alkalien [1]. Besonders merkwürdig aber war der starke Kohlensäuregehalt, der sich schon durch den prickelnden Geschmack des frisch geschöpften Wassers und das reichliche Perlen in Glas und Bad sowohl als auch im Sammler kund gab, wo die starke Kohlensäureentwicklung, die an verschiedenen Stellen des Bassins stattfand, die ganze Wassermasse, wie schon oben angedeutet wurde, stoßweise in brodelnde Bewegung brachte; ja die Gasblasen stiegen aus dem feinen Glimmersand des Grundes in so reichlicher Menge auf, daß Brügger mit Hülfe eines einfachen Weintrichters in wenigen Minuten ganze Flaschen mit Kohlensäure füllen konnte.

Was die Temperatur betrifft, so fand er dieselbe am 19. September 1858 bei 20° R. Lufttemperatur im Quellbassin 20°,5 R., während sie im Sammler des Badhäuschens zur selben Zeit 20° R. betrug [2]).

Die Wassermenge fand er bedeutend, obschon nach ihm der durch den Teuchel abgeleitete Strahl kaum ein Mühlrad zu treiben vermocht hätte.

Außer der Badtherme sind von den oben erwähnten vielen Quellen, welche in der Umgebung des Rothen Herdes entspringen, noch hervorzuheben:

1) Eine kleinere Therme von ganz ähnlicher Beschaffenheit wie die Badtherme, welche nahe beim Quellbassin der letzteren am Rande des Gebüsches hervorfließt, nicht benutzt wird und als sie Brügger am 19. September 1858 untersuchte, bei 20° R. Lufttemperatur 19°,3 R. Wärme zeigte.

2) Eine sehr fade schmeckende, ebenfalls unbenutzte Quelle, welche nicht weit von der letzteren, näher an den Erlengebüschen hervorquillt und zur obigen Zeit und bei obiger Lufttemperatur 13°,3 R. zeigte.

3) Eine alkalisch schmeckende, vielen Oker absetzende, schwache Quelle, die am gleichen Abhang, etwa einen Büchsenschuß thalabwärts entspringt und zur obigen Zeit und bei der erwähnten Lufttemperatur 9° R. Wärme zeigte.

Zwei von den oben gedachten süßen Quellen zeigten zur selben Zeit und bei gleicher Lufttemperatur die eine, der Brunnen im Waschhaus neben dem Bad, 9°,8 R., die andere, die neben der Badquelle entspringt, 8° R., während das Wasser des Rheines zu gleicher Zeit 8°,3 R. und die Quellen des Dorfbrunnens am Platz, welche oberhalb des sogenannten Klösterli's entspringen, am 23. September, 9 Uhr Morgens 4°,5—5°,1 R. zeigten.

Das Wasser der Badtherme wird nur zum Baden verwendet und gar nicht innerlich gebraucht und auch das Bad wird nur von den Thalbewohnern benutzt und zwar namentlich bei chronischen Gelenkleiden und chronischen Hautkrankheiten.

In der Mehrzahl der Fälle wird das Wasser nicht erwärmt.

Merkwürdig ist endlich noch die Eigenschaft der Therme, ausgezeichnet schön zu bleichen. Ulysses von Salis schlug daher am Ende des vorigen Jahrhunderts vor, etwa 20—30 Schritte unterhalb der Quelle eine Vorrichtung anzubringen, in welcher etwa 80—100 Schaafe mit dem Mineralwasser gedoucht werden könnten, um die Wolle zu verbessern. Wie wir unten sehen werden, wird auch die Therme zu Bormio zu diesem Zwecke verwendet und so soll man auch nach Schlangenbad aus Mainz, Frankfurt a. M. und selbst

---

1) Wir fühlten und schmeckten nichts als lauwarmes Wasser.

2) Wir fanden die Temperatur im Quellbassin am 9. Juli 1862 bei 13° R. Lufttemperatur 20° R.; die Temperatur im Sammler im Badhause war (einige Minuten später) ebenfalls 20° R. Unserm Gefühl sowohl als unserm Geschmack erschien die Temperatur, wie schon angedeutet, lau.

Digitized by Google

aus Holland Leinwand zum Waschen gesandt und das Schlangenbadwasser überhaupt zum Schönwaschen und Bleichen benutzt haben[1]).

Wie wir gesehen haben, sind die Einrichtungen zur Benutzung der Quelle noch sehr mangelhaft; nicht nur haben die an sich ganz hübschen und geräumigen Badezimmer die Inkonvenienz, daß sie sich gegen den am Badehause vorbeiführenden Weg, statt nach dem Innern des Hauses öffnen, sondern die kleinen über den Badezimmern liegenden Wohnzimmer sind auch so beschränkt, daß höchstens eine und zwar nur eine kleine Familie in denselben Platz finden könnte und allfällige weitere fremde Kuristen in dem etwa 5 Minuten entfernten Dorfe St. Peter wohnen müßten. Es ist auch keine Aussicht vorhanden, daß, bevor eine fahrbare Straße durch das Lugnetz hinaufgeführt werden wird, bauliche Veränderungen werden vorgenommen werden können. Wird aber diese Straße einmal ausgeführt sein und wird dann der Besitzer eine neue Analyse vornehmen und ein den Verhältnissen entsprechendes Kurgebäude aufführen lassen, so wird Vals am Platz mit Davos rivalisiren, ja, es dürfte eine größere Zukunft haben als Davos. — Wie in St. Moritz, Tarasp, an der Lenk, in Leuk u. s. f. wird man dann auch hier die Benutzung einer wirksamen Mineralquelle mit dem Genuß der Alpenluft und der Molken vereinigen können. Aber auch jetzt schon dürfen wir Personen, die sich nicht scheuen, 4 Stunden zu Fuße zu gehen und gerne bei einfacher Kost und einfacher Umgebung Alpenluft athmen und Alpenmilch trinken wollen, St. Peter sehr empfehlen, da es eine sehr geschützte Lage hat. An trefflichem Veltliner fehlt es nicht und das „Valserbohnen" genannte, nationale Gebäck, das als Gemüse gegessen wird, ist heiß genossen sehr schmackhaft und leicht verdaulich.

Das Gepäck wird auf Saumpferden nach Vals hinauf befördert. Nach Vals hinauf zu fahren oder zu reiten möchten wir Niemandem rathen.

Auch aus dem Rheinwaldthale führt ein Paß nach Vals hinüber.

Nächste Post- und Telegraphenstation: Ilanz (4 St. 40 Min.); nächste Bahnstation: Chur (von Ilanz 4 St. 5 Min. per Post).

Literatur.

(S. Peiden.)

Außer den soeben beschriebenen Quellen haben wir noch folgender Quellen zu gedenken, welche in das Gebiet des Vorderrheins und seiner Nebenthäler gehören.

1) Eine eisenhaltige (okerabsetzende) Quelle im St. Placidustobel bei Disentis, ungefähr 500 Fuß über der Poststraße bei der gleichnamigen Kapelle und 4000 Fuß über dem Meer, an einem gegen Südwest geneigten Bergabhange. Am 20. August 1858, Mittags 12 Uhr zeigte sie 6° R. (7°,50 C.), während gleichzeitig eine schwache süße Quelle im Schutte des Tobels 8° R. und die Luft (im Schatten) 12° R. zeigte.

2) Ein sogenanntes „Badwasser" (ava del boing); es fließt unbenutzt zwischen Acla und Perdatsch im Thale Medels und in derselben Gegend, wo einst ein Grundstück, von welchem ein Kaufbrief des Jahres 1592 (im Archiv in Medels) handelt, das „Badgut" (prau del boing) hieß.

3) Angeblich salzige Quellen, die sich auf den Bergen Rum und Soliva in der Gegend von Disentis befinden sollen, von denen jedoch Niemand etwas wissen will.

4) Die Fernataquelle auf der Waltensburgeralp am Vepchiaberge, gegen den Panixerpaß, über welchen man von Waltensburg nach Glarus gelangt. Sie hat bei einer Lufttemperatur von 13° R. nur + 3° R. Wärme. Das Wasser fühlt sich fettig an. Es soll dieselben Eigenschaften besitzen, wie das Wasser der unten anzuführenden Käftriserquelle. Wagner erwähnt einer Schwefelquelle, die bei St. Georg in Bünden entsprang. Obschon er sagt, dieses St. Georg liege am Hinterrhein, so kennen wir doch keinen Ort von ähnlichem Namem als die Burg „Georgenburg", in der Nähe des Pfarrdorfes Waltensburg und müssen daher annehmen, daß die von Wagner erwähnte Schwefelquelle die Fernataquelle sei.

5) Zwei unbenutzte, aber den Bewohnern der umliegenden Gegend bekannte Quellen zuhinterst im Lugnetzerthal, in Vrin, nämlich

a) **Fontauna cotschna**, d. h. der „Rothebrunnen" bei Vrindadóra (Außer-Vrin); sie entspringt ungefähr 4700 Fuß über d. M., an einem nach Südost gerichteten Bergabhange am Wege nach Farlix und

---

1) Vorausgesetzt, daß die Analyse von Capeller nur einigermaßen die wirkliche Zusammensetzung der Quelle von St. Peter gibt, haben die Thermen von Schlangenbad eine ganz andere Zusammensetzung, nämlich die Quelle im Badehause nach Fresenius (1852): Chlornatrium 2,3776, Chlorkalium 0,0584, schwefelsaures Kali 0,1187, phosphorsaures Natron 0,0062, kohlensaures Natron 0,1029, kohlensaure Magnesia 0,0621, kohlensauren Kalk 0,3267, Kieselerde 0,3262, feste Bestandtheile: 3,379. Die Analyse von Vermic später.

Digitized by Google

Lumbrein und zeigte am 1. September 1858, Abends 6 Uhr 6°,6 R., am 5. September, Morgens 9 Uhr 6°,9 R. (somit 8°,25—8°,62 C.). Die Quelle fließt reichlich durch eine hölzerne Rinne in einen Brunnentrog, in welchem sie, wie auch an den umgebenden Steinen, einen röthlichen Niederschlag absetzt. Das Wasser verbreitet bis auf eine Entferung von 20 Schritten einen Geruch nach Schwefelwasserstoff und schmeckt auch nach Schwefelwasserstoff; nicht minder verräth es durch seinen Geschmack deutlich einen merklichen Gehalt an Eisen und Bittersalz, an welchem letzteren der graue Schiefer des dortigen Gebirges außerordentlich reich ist, wie häufige Efflorescenzen beweisen. Die Quelle fließt immer gleich stark, obwohl die Mulde, in der sie fließt, zur Winterszeit von hohen, sogenannten „Schneeweheten" ausgefüllt zu werden pflegt. Das Wasser dieser Quelle gilt bei den Bewohnern der Gegend für sehr gesund, da es nie erkältend wirken soll und wird daher auch als tägliches Trinkwasser benutzt.

b) Ein schwacher Eisensäuerling. Er entspringt aus grauem Thonschiefer im Tobel „La Spinatscha" bei der Brücke über den Glenner zwischen Vrin und Surrhein (bei Lumbrein), am linken Ufer des Flusses, ungefähr 4100 Fuß üb. d. M. Am 2. September 1858, Vormittags 9 Uhr zeigte die Quelle 6°,4 R. (8° C.), während zu gleicher Zeit drei reiche süße Quellen beim nahen Dörfchen Surrhin, welche in ungefähr gleicher Höhe fließen, 5°,7 bis 6°,0 R. (7°,125—7°,50 C.) zeigten. Die Quelle ist nicht gefaßt und dem Hochwasser des Glenners ausgesetzt.

6) Eine schwache Stahlquelle. Sie entspringt am selben Gebirgszug, ganz nahe bei dem großen Pfarrdorfe Villa (3830 Fuß oder 1244 Met.), im äußeren Lugnetzthale an der Straße nach Rumein, ist mit 4 Steinplatten eingefaßt, färbt die Umgebung durch einen Niederschlag von Oker roth und zeigte den 13. September 1858 Nachmittags 2 Uhr 7°,4 (9°,25 C.) Wärme.

7) Eine Bittersalz und Eisen führende Quelle, welche bei der Alp Valac, in einem Seitenthale des Valserthales entspringen soll.

8) Die Schwefelquelle zu Ruschein, 1 Stunde hoch über Ilanz, am Wege nach dem Dorfe Seth; sie tritt in einer sumpfigen Wiese zu Tage, wird jedoch nicht benutzt.

9) Wagner erwähnt einer angeblichen Erdölquelle, die sich über Kästris gegen Vallendas befunden haben soll; allein schon zu Scheuchzers Zeit wußte Niemand mehr etwas von dieser Quelle und es ist wahrscheinlich, daß Wagner sie mit der Fernataquelle verwechselte, die man auch für eine Erdölquelle hielt.

10) Auf dem Gute Valmartscha bei Vallendas sollen eine Sauer- und eine Schwefelquelle entspringen.

11) In einer Höhle ob Vallendas, wo einst nach Metall gegraben wurde, soll eine Sauerquelle entspringen; ihre Existenz ist jedoch zweifelhaft. Nach Scheuchzer gebrauchten die Schuster das Wasser dieser Quelle statt der „Kupferschwärze" (Eisenvitriol). Nach Wagner sollte zu Vallendas eine Quelle entspringen, deren Wasser fettig anzufühlen war, als wenn es mit Oel gemengt gewesen wäre. Wenn man sich damit wusch, hatte man das Gefühl, als wenn man die Glieder mit Fett oder Oel überzogen gehabt hätte. Vielleicht war es eine sehr starke Natronquelle. Die Einwohner von Vallendas wollten jedoch schon zu Scheuchzers Zeit (1717) nichts von dieser Quelle wissen.

Die Heilquellen und Kurorte im Hinterrheingebiete.

Das Hinterrheingebiet hat mit Ausnahme der Quelle des Rothenbrunnenbades gar keine Heilquellen, die praktische Bedeutung haben.

1) Bei Medels oberhalb Splügen entspringt ein Sauerwasser.

2) Bei Splügen entspringen drei roth färbende, schwach eisen- und bittersalzhaltige Säuerlinge; der eine derselben, die Stockenenquelle, zeigte am 17. September bei 9° C. Lufttemperatur 6°,8 C.; die zwei andern im Hüselertobel gleichzeitig 6° C. und 6°,8 C. — Rüsch versetzt die Medelserquelle nach Madesimo im St. Jakobsthal, jenseits des Splügenpasses, an der Straße nach Chiavenna[1]).

3) In der Nähe von Joff oder Juff, einem Weiler, der ganz zu oberst im Aversertbale am Fuße des Valettapasses (6790 Fuß oder 2205 Met. üb. d. M.) liegt, drei Viertelstunden gerade ob dem Hof („Mühlebach") entspringt eine Mineralquelle, die einen Bach bildet, der zwischen Ober- und Unterjuff herabfließt und eine Mühle treibt. Das Wasser färbt alle Steine, über die es fließt, braunroth, daher es „Kupferwasser" heißt. Es hat die Eigenschaft, die Milch zu brechen, wenn man damit z. B. eine Suppe kocht. Es hat sich gegen Anämie, Bleichsucht u. s. w. heilsam erwiesen.

1) Gratarolus hatte (erste Hälfte des XVI. Jahrhunderts) auch schon etwas von Quellen gehört, die am Splugen entspringen sollten, konnte jedoch nicht bestimmt in Erfahrung bringen, ob wirklich solche existiren und welche Eigenschaften sie besitzen. Konrad Gesner hörte, als er eine Reise nach Italien machte, ebenfalls, daß ungefähr auf dem halben Wege zwischen Chur und Chiavenna warme Quellen entspringen (1553).

Digitized by Google

4) Im Averser Unterland, bei Campsut (5158 Fuß oder 1676 Met.), an der linken Thallehne nach dem Waldrand hin, „in der Schroten"[1]) (etwa 5400 Fuß), entspringen zwei laue Quellen, von denen die eine größere und reichere am 24. April 1856 3 ¹/₂ Uhr Nachmittags bei 7°,50 R. Lufttemperatur (und eben beginnender Schneeschmelze) 8°,2 R. (10°,25 C.), die daneben entspringende kleinere hingegen 11°,1 R. (13°,875 C.) zeigte, während das Wasser des etwa 100 Fuß tiefer vorbeifließenden Landwassers (Averserrhein) 4°,2 R. und einige andere Quellen in der dortigen Umgebung + 3°,5 bis + 0°,8 R. zeigten. Das Wasser jener lauen Quellen bietet im Geschmacke nichts Auffallendes dar; die Quellen gelten jedoch im Volke für sehr gesund und werden, da sie im Winter nie gefrieren, zur Viehtränke benutzt.

5) Auf der Alp Starlera, bei Canicül im Ferrerathale entspringen in der tiefen, engen Felsenschlucht „Klus" Mineralquellen, die nach der Versicherung des Landammann Baptist v. Salis einer gehörigen Fassung wohl werth wären; sie sind aber sehr veränderlich. Gamser bezeichnet sie als Säuerlinge. Scheuchzer spricht auch von einer Quelle, die in Hinterferrera entspringen und Darm- und Harnsekretion fördern sollte. Nach Brügger scheint es sich um eine der genannten Quellen zu handeln.

Diesen Quellen zunächst folgt

6) Die Quelle von Pignieu. Unterhalb dieses Dörfchens, das 3239 Fuß oder 1052 Met. über dem Meere, am Fuße des Berges Tschera, ¹/₄ Stunde nördlich von Andeer liegt, entspringen den Ruinen von Castellatsch gegenüber, etwa 100 Fuß über dem Bette des Rheines, zwei Mineralquellen, deren Alter unbekannt ist. — Früher befand sich hier ein Badhaus oder Kurhaus (2884 Fuß oder 937 Met.), das aber in eine Gerberei umgewandelt wurde. Im Jahr 1828 gab man der Quelle (es ist später nur noch von Einer die Rede) eine gehörige Fassung, leitete das Wasser nach Andeer und errichtete daselbst eine neue Kuranstalt. Andeer liegt in dem interessanten Schamserthale, an der Splügenstraße, etwa 1 ¹/₂ Stunden von der Via mala entfernt, 3014 Fuß oder 979 Met. über dem Meere. Es ist ein ansehnliches Pfarrdorf mit schönen und freundlichen Wohnungen. Am nördlichen Eingange des Dorfes erhebt sich auf steil abgeschnittenem Felsen die Kirche und neben derselben befindet sich das große, im italienischen Geschmack aufgeführte Hotel Fravi, von dessen Balkons aus man eine reizende Aussicht auf das mit Dörfern, Ruinen, Wasserfällen, Wäldern und Wiesen übersäete Schamserthal, den gebrochenen Thurm Castellatsch und die auf der Terrasse des Schamserberges zerstreut liegenden Ortschaften genießt. Das Hotel ist drei Stockwerke hoch, massiv von Steinen aufgeführt und enthält außer den zahlreichen, elegant eingerichteten Gastzimmern einen großen Speisesaal und zwei Gesellschaftszimmer. Etwa 30 Schritte vom Hotel findet sich ein im Jahr 1863 erbautes, ein Stockwerk hohes Häuschen mit 6 kleinen Badezellen zur Benutzung der Heilquelle.

Die Quelle hat bei Pigneu eine Temperatur von 15°,50 R., verliert aber bis Andeer 1°,50, so daß sie daselbst 14° R. (17°,50 C.) bei 11° R. Lufttemp. hat; das spez. Gewicht ist 1,004. Die Wassermenge beträgt etwa 4 Cubikfuß per Minute. Das Wasser ist krystallhell und gewöhnlich ohne Geruch, soll aber zu Zeiten etwas hepatisch riechen; der Geschmack ist angenehm adstringirend. Es setzt überall viel Eisenoker ab und soll nach Dr. Bernhard Natron, Magnesia und kohlensaures Eisen enthalten. Man verwendet es sowohl zum Trinken als zum Baden. Das bündnerische Monatsblatt bezeichnet die Quelle als erdig-salinisches Eisenwasser, Dr. Rossi, früher Physikatsarzt in Thusis und Splügen, als ein schwaches Schwefelwasser.

Das Bad wird im Juli und August von den Landleuten der Umgegend zum Baden und Schröpfen benutzt. Dr. Rossi traut der Quelle keine besondere Heilkraft zu. Höchst wahrscheinlich ist die von Konrad Gesner (1553) erwähnte Quelle, die in Schams (in loco Schamps appellato) entsprang und deren Wasser hochroth sein und deßwegen Kupfer enthalten sollte, die Quelle von Pignieu. Scheuchzer erwähnt auch einer Quelle, die zu Andeer in Schams entsprang und dem rothen Brunnen im Domleschg fast gleich sein sollte.

Scheuchzer führt 7) eine Fontana nera (schwarzer Brunnen) in Andeer auf, deren helllauteres Wasser Eßlust mache.

8) Auch in der Andereralp Arosa, auf der Gebirgskette des Piz Beverin, soll eine Mineralquelle entspringen oder entsprungen sein. — Noch finden sich hier nach Brügger die Rudera eines Badhauses „igl Boign"; doch findet man schon im XVI. Jahrhundert keine Nachricht mehr über dieses Bad.

9) In der unteren Thalstufe des Hinterrheines bei Thusis, im Rollathale, entsprang einst eine kalte Schwefelquelle, die mit einer Badanstalt verbunden war, später aber von der Rolla verschüttet wurde.

Am 18. September 1827 fand Rüsch das Wasser dieser Quelle klar, kühl, von stark hepatischem Geruche und Geschmacke und 1,001 spezifischem Gewicht. An der Leitung bildete es einen grauflockigen Niederschlag. Die Temperatur betrug 8° R. (10° C.). Im Jahr 1826 fand Capeller in 1000 Gran: Schwefelsaures Naton 0,133, schwefelsaur. Kalk 0,100, schwefelsaur. Magnesia 0,040, Chlornatrium 0,008, kohlens. Kalk 0,238, kohlens. Eisenoxydul 0,008, Kieselerde 0,015, harzigen Extraktivstoff 0,016; feste Bestandtheile 0,578 Gran; kohlensaur. Gas 0,100, Sauerstoff 0,003, Stickgas 0,065 C."

Das Schwefelwasserstoffgas war verflüchtigt.

Man verwandte das Wasser gewöhnlich bloß zum Baden und empfahl diese Bäder gegen Haut- und Gliederkrankheiten.

---

1) Schroten hat im Averser-Dialekt die Bedeutung von „Winkel".

Digitized by Google

10) Eine fernere Mineralquelle des Domleschgs ist die Quelle von

Rothenbrunnen,

die wahrscheinlich mit einer ähnlichen Quelle, die 1/2 Stunde höher im Tomilsertobel entspringt, zusammenhängt. Rothenbrunnen ist ein kleines Dörfchen, eine Filiale von Almens, das in einer reizenden, obstreichen Gegend am Eingange in das romantische Domleschgerthal, unterhalb der beiden auf Felsen liegenden Trümmer von Juvalta, 1884 Fuß oder 612 Met. üb. d. M. (2 Stunden von Chur) liegt.

Dem Namen Rothenbrunnen begegnet man nach Brügger erst in Urkunden des sechszehnten Jahrhunderts; frühere Dokumente sprechen nur (als zu den gleichnamigen 2 Burgen gehörend) von einem oder mehreren Höfen Juvalt, unter welchem Namen der Ort noch bis zum Ende des sechszehnten Jahrhunderts in deutschen Urkunden vorkommt und den romanisch redenden Einwohnern der Umgegend noch heutzutage bekannt ist. Im Jahr 1546 verkaufen Martin von Capol und seine ehel. Hausfrau Sophia Salganśérj, wohnhaft „zum Rottenbrunnen" die Rechte, welche sie an den beiden Höfen Juvalt haben, „in der Churer Alp ze alpen und ze laden" an die Stadt Chur und im Jahr 1566 verkauft Heinrichet Planta von Zuz seine „eigen Stück und Güter zu Jufalten gelegen" dem Hanß Wilheim von Veldis, seßhaft zu dem „Rodtenbrunnen" um die Summe von 442 Rh. Gld. Unter diesen Gütern wird unter Anderm auch ein Antheil am Bad begriffen. Im Jahr 1612 trafen die von Rottenbrunnen unter sich „ein Vergleich und Abredung" in Betreff der Brücke zu der unteren Mühle und „von wegen des Bads sambt Kessy", indem sich damals das Eigenthumsrecht (Archiv von Rothenbrunnen) an dem Bad sammt Zubehör auf 24 „Stollen" oder Parthieen vertheilte. Im Jahr 1680 erwähnt Wagner dieses Bades.

Im Jahr 1806 wurde die Kuranstalt neu aufgebaut, später vernachläßigt, bis sie im Jahr 1866 von Kommandant Buol und Hauptmann Ruehli angekauft und komfortabel eingerichtet wurde[1]). Sie liegt am rechten Ufer des Hinterrheins am nördlichen Ende des Dörfchens Rothenbrunnen und gewährt eine freie Aussicht; die Luft ist rein und gesund, das Klima milde.

Die Heilquelle entspringt unmittelbar neben dem Badehause. Sie wurde während des Druckes dieser zweiten Auflage durch Herrn Dr. v. Planta-Reichenau analysirt, der uns vorläufig das Generalresultat seiner Analyse brieflich mitzutheilen die Güte hatte. Da die ganze Analyse noch nicht durch den Druck bekannt gemacht werden konnte, so müssen wir uns auf die Mittheilung dieses Generalresultates beschränken, indem wir, was über die physikalischen Eigenschaften des Wassers zu sagen ist, durch die in der ersten Auflage enthaltenen Notizen ergänzen.

Das Wasser ist krystallhell, perlt ziemlich stark, hat keinen Geruch, einen tintenhaften, aber erfrischenden Geschmack, so daß es als gewöhnliches Trinkwasser bei Tische benutzt wird. Das spez. Gewicht fand v. Planta 1000,7 bei 10° C., die Temperatur 16°,2 C.; Brügger hatte die Temperatur bei wiederholt und zu verschiedenen Jahreszeiten und bei verschiedenen Lufttemperaturen angestellten Messungen konstant 13°,25 R. (16°,56 C.) gefunden.

v. Planta fand in 1000 Grammen

Chlornatrium		0,0128 Gramme
Jodnatrium		0,0002
Schwefelsaur. Kali . .		0,0122
„ Natron . .		0,1017
Kohlensaur. Natron . .		0,0701
„ Kalk . . .		0,3985
„ Magnesia . .		0,0879
„ Eisenoxydul .		0,0115
Phosphorsaur. Thonerde .		0,0170
Thonerde		0,0168
Kieselsäure		0,0273
Feste Bestandtheile		0,7560 Gramme.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden .	0,2563 Gramme	
Wirklich freie Kohlensäure .	0,2419 „	
		0,4982 Gramme
Summa		1,2542 Gramme.

1) Weitere bauliche Erweiterungen stehen in Aussicht.

Digitized by Google

Die kohlensaure Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet

Doppeltkohlensaur. Natron .	.	0,0991
„ Kalk .	.	0,5738
„ Magnesia	.	0,1339
„ Eisenoxydul	.	0,0175
Feste Bestandtheile .	.	1,0123

Die Kohlensäure auf Volumina berechnet:

Wirklich freie Kohlensäure	.	129,24 CC.
Sogenannte freie Kohlensäure		258 45 CC.

Die Menge der im Wasser vorhandenen Kohlensäure reicht hin, um alle Fische aus dem Abzugsgraben der Mineralquelle zu verscheuchen. Forellen und Bammeli (Ellritzen, Phoxinus levis Ag.) sterben, sobald man sie in das Mineralwasser bringt. Beim Sieden bildet sich auf der Oberfläche des Wassers ein fetter Schaum und auf dem Boden der Badewannen setzt es einen dicken, rothen und fettigen Niederschlag ab, woher der Name „Rothenbrunnen".

Dieses Wasser wurde bisher mehr zum Baden als zum Trinken benutzt.

Man empahl es gegen den Kropf, Gliederschmerzen, Krämpfe, „hektische Zustände bei Kindern von schwächenden Ursachen". Bei Helminthiasis und Kropf soll es Vorzügliches leisten. Man trank 3—10 Gläser.

Da wir nun eine genaue Analyse der Rothenbrunnenquelle haben und die Kuranstalt besser eingerichtet worden ist, so wird die Quelle, welche bis jetzt namentlich von Frauen aus Chur besucht wurde, welche ihre schwächlichen Kinder dahin brachten, um sie eine stärkende Badekur machen zu lassen, nicht nur aus weitern Kreisen besucht werden, sondern man wird sich auch veranlaßt finden, selbst Kinder häufiger von dem Wasser trinken zu lassen. v. Planta schreibt uns in dieser Beziehung in seinem Briefe: „In der quantitativ mäßigen und doch durch die ganze Reihe der Salze gleichmäßigen Repräsentation von Stoffen mit Vorherrschen des schwefelsauren Natrons, der kohlensaur. Natron-, Kalk- und Magnesiasalze und einer mittlern Eisenmenge, sowie namentlich des Jodgehaltes und einem nicht störenden Vorwalten freier Kohlensäure findet sich offenbar auf den ersten Blick die Erklärung der vortheilhaften Wirkungen der Rothenbrunnenquelle auf das zarte Kindergeschlecht und die erfolgreiche Bekämpfung des Kropfes und der Skrofulose mittelst desselben."

Uebrigens scheint auch die frische, blühende Gesichtsfarbe, ja überhaupt die strotzende Gesundheit, durch welche sich die Bewohner des Dörfchens Rothenbrunnen so augenscheinlich und wohlthuend vor ihren Nachbarn im Domleschg auszeichnen (einem Tiefthale, das auch die Entwicklung des Kretinismus begünstigt, der freilich in neuerer Zeit abgenommen hat), auf einen besonders wohlthätigen Einfluß dieses Mineralwassers, dessen sich die Einwohner zum täglichen Getränk bedienen, auf den Organismus hinzuweisen, da das feuchte Klima, das durch die eingeschlossene Lage und die Nähe großer Sumpfstrecken bedingt ist, die fragliche Erscheinung nicht erklären könnte.

Arzt: Buol in Thusis.

Was nun 11) die Quelle von Tomils betrifft (Tomils ist ein ansehnliches katholisches Pfarrdorf von 226 Einwohnern und liegt 2534 Fuß oder 823 Met. üb. d. M.), so entspringt sie im Tomilsertobel, 10 Min. von der Kirche, spärlich aus zwei, sechs Fuß von einander entfernten Oeffnungen zweier mit Eisenoker überzogener Felsen. Die obere stärkere Ader quillt etwa 14, die untere schwächere etwa 10 Fuß über dem Wasserspiegel hervor. Am 18. September 1827 fand Rüsch das Wasser klar, frisch, von säuerlich-salzig-zusammenziehendem Geschmack. Das spezifische Gewicht war 1,001. Er fand darin freie Kohlensäure, kohlensaures Eisenoxydul, kohlen und schwefelsauren Kalk und Magnesia, Natron und Extraktivstoff. Auch gestandenes Wasser reagirte noch kräftig auf Eisen. Das Wasser dieser Quelle wird von Rekonvaleszenten im Domleschg häufig getrunken.

12) In der Nähe des Bades von Rothenbrunnen, in den Riedwiesen gegen den Rhein, entspringt noch eine Schwefelquelle, welche Brügger am 15. Mai 1856, Vormittags 11 Uhr bei 14° R. Lufttemperatur 10°,6 R. (13°,25 C.) Wärme zeigte, während zwei bei den Bewohnern der Umgegend als auffallend kalt bekannte, reiche Quellen süßen Wassers, die nicht weit von der Schwefelquelle aus kiesigem Grunde entspringen, am 20. Mai 1856, 11 Uhr Morgens bei 17° R. Lufttemperatur bloß 7°,1 R. Wärme zeigten.

13) Endlich entspringt am Ausgange des Thales, dicht am Brückenkopfe der Brücke von Rothenbrunnen, beim sogenannten Rhäzünserstein, der Ruine Niederjuvalta gegenüber, am linken Ufer des Hinterrheines, eine Sauerquelle, die erst im vorigen Jahrhundert entdeckt wurde. Sie ist jedoch den Ueberschwemmungen des Rheines ausgesetzt. Als Rüsch sie im Jahr 1828 besuchen wollte, lag sie unter dem Wasserspiegel. Bei niedrigem Wasserstande bemerkt man, daß Gasblasen aus dem Wasser aufsteigen. Die quali-

Digitized by Google

tative Untersuchung von mit Flußwasser gemischtem Wasser dieser Quelle ergab die Gegenwart von Kohlensäure und Eisen. Noch bemerkenswerther aber ist der Umstand, daß das Thermometer an der Stelle, wo die Blasen aufsteigen, in den Flußsand getaucht sofort auf ungefähr 17° C. stieg, während das Flußwasser 8°—9° C. zeigte (Killias) Auch Herr Ingenieur Fr. v. Salis-Soglio fand nach Brügger die Temperatur der Quelle 14° R. (17°,50 C.) bei 6°,5 R. Temperatur des Rheines.

Wo die Umwohner von diesem Wasser trinken konnten, rühmten sie die Wirkung sehr. Es soll auch Jod enthalten.

14) Etwa 1 Stunde weiter thalabwärts, am rechten Ufer des Hinterrheines, ungefähr dem Schlosse Rhäzüns gegenüber, im sogenannten Brühl, auf dem Gebiete der Gemeinde Ems, befand sich eine ehedem vielgebrauchte und gerühmte Quelle, welche die größte Aehnlichkeit mit derjenigen von Rothenbrunnen gehabt haben soll. Sie ist aber, wie die Landstraße, welche einst an ihr vorbeiführte, längst vom Rheine verschüttet worden.

Die Heilquellen und Kurorte des in das Hinterrheinthal einmündenden Albulathales und seiner Nebenthäler.

In der Nähe von Fürstenau mündet die Albula in den Hinterrhein und in jene fließt bei Tiefenkasten der Oberhalbsteinerrhein und weiter östlich zwischen Alveneu und Filisur das Davoserlandwasser, das aus dem hochliegenden Davoserthale herabkömmt. Auch in den Thälern, durch welche die soeben genannten Zuflüsse des Hinterrheines strömen, nämlich dem Davos, dem in 3 Stufen zur Albula niederfallenden Oberhalbstein und dem Albulathal selbst entspringt eine große Zahl von Mineralquellen, von denen jedoch nur die St. Petersquelle bei Tiefenkasten (Stahlsäuerling) die Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten (jodhaltige Natronquelle mit Eisen) und die Schwefelquelle von Alveneu größere Bedeutung haben.

Im Sertigthale, einem Seitenthale des Davos, fanden sich im Jahr 1827 nach den damals von Rüsch eingezogenen Erkundigungen 3 unbenutzte, schwer zugängliche Mineralquellen, nämlich eine Schwefelquelle am Ende des Thales, nahe bei derselben eine Eisenquelle und eine ähnliche Quelle im Krachentobel. In geringer Entfernung vom Dorfe Sertig sah man am Eingange eines Waldes am Fußwege nach Davos die Trümmer eines im Jahr 1762 weggeschwemmten Badehauses. Es war hier eine Schwefelquelle gewesen, die vor der Zerstörung des Badhauses stark benutzt worden war. Gamser führt die „Eisenquelle" als noch bestehend auf. Sie entspringt nach ihm auf einem fast unzugänglichen Berge und setzt Eisenoker ab. Auch die benachbarte Schwefelquelle und die angebliche Eisenquelle im Krachentobel führt er als noch bestehend an. Die Quelle, die in dem zerstörten Badehause benutzt wurde, war nach Gamser eine Eisenquelle gewesen. Wagner gedenkt schon (1680) eines Sertigbades. Jetzt befindet sich in Clavadel, am Eingang ins Sertigthal, ein Badehaus, in dem eine leichte Schwefelquelle benutzt wird. Die Quelle riecht und schmeckt stark nach Schwefelwasserstoff. Die Einrichtung der Anstalt ist ziemlich ordentlich, die Wirthschaft gut. Die Gegend ist freilich abgelegen, aber ein hübsches Hochgelände. Man kann hier auch Molken trinken.

Etwa 1/4 Stunde oberhalb der Kirche des Dörfchens Glaris (4476 Fuß oder 1454 Met.), am linken Ufer des Davoserlandwassers und am nordwestlichen Abhange des Rinnerhornzuges, in der Spina (4600 Fuß oder 1494 Met.), liegt das zu der erwähnten Gemeinde Glaris gehörende Spina- oder Rieternbad, auch Spinerbad genannt, mit einer Schwefelquelle.

Dieses Bad ist noch eine jugendliche Anstalt, die aber eine Zukunft haben könnte, wenn die baulichen Einrichtungen erweitert würden und die jetzt frisch gefaßte Quelle durch eine bessere Leitung zum Kurhause geführt würde. Immerhin bietet auch unter den jetzigen Verhältnissen die kleine Kuranstalt, deren nettes und freundliches Aeußeres schon auf den Ankömmling einen sehr guten Eindruck macht, einfachen Menschen einen lieblichen Aufenthalt; denn ihre Lage zwischen den mit Nadel- und Laubholz bekränzten, an den Gehängen mit Aeckern und Wiesen geschmückten Höhenzügen, welche das Thal begleiten (östlich die Rinnershornkette, westlich die Kummeralpen), an dem in prächtigem Blau dahinströmenden, mit Erlengebüsch umsäumten Landwasser und mit dem Blicke auf das im Südwesten sich erhebende, gletscherbedeckte Tinzerhorn ist wahrhaft bezaubernd und Landschaftsmaler würden hier herrlichen Stoff zu ihren Studien finden. Die Luft ist rein und gesund und mag auch das Klima etwas rauh sein, so dürfte es doch kaum wesentlich rauher sein, als das Klima

Digitized by Google

von Davos am Platz. Es wird sich dieses Bad vorzüglich zu einem klimatischen Aufenthalt, verbunden mit einer Milch- oder Molkenkur eignen für Personen, die noch billiger wohnen wollen, als es z. B. in dem Hotel Strehla möglich ist, dessen Preise bereits sehr mäßig sind. Nur Mütter mit Kindern würden wir nicht hinschicken und zwar wegen der Lage des Bades, das nur durch einen freien Platz vom Landwasser getrennt ist.[1]

Das Kurhaus kann etwa 60 Gäste aufnehmen und enthält zwei gemeinschaftliche Bäder für je 8 Personen männlichen und 8 Personen weiblichen Geschlechts und 11 Separatbäder.

Die Heilquelle entspringt in der Riberalp (5442 Fuß oder 1768 Met.), etwa 1/2 Stunde über dem Bade und wird durch eine hölzerne Teuchelleitung von 300 Fuß Länge in den beim Badehaus befindlichen Sammler geleitet. Das Wasser ist klar und soll an der Quelle einen starken Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff besitzen, den wir jedoch am Ausfluß der Leitung nicht wahrnehmen konnten und der auch jetzt noch, trotz der frischen Fassung der Quelle, weil die Leitung schlecht ist, beim Bade sehr schwach sein soll. Beim Kochen bildet sich ein fettiger, schmieriger Schaum. Die Temperatur beträgt im Sammler beim Badehause 7°,7 R. (9°,62 C.); das spezifische Gewicht ist 1,0024. Nach Rüsch enthält das Wasser freie Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, den es aber während des Laufes durch die lange Leitung ganz zu verlieren scheint, kohlensauren Kalk und einen eigenthümlichen Fettstoff[1]).

Man verwendet das Wasser zum Baden und Trinken und empfiehlt seine Anwendung vorzüglich gegen Hautausschläge und rheumatische Leiden. In der That erzielt man mit den Bädern nach Spengler bei chronischem Rheumatismus schöne Erfolge. Die Trinkkur soll abführend wirken.

Man kann hier auch, wie vorhin angedeutet wurde, Kuh- und Ziegenmolken bekommen.

Um nach dem Bade zu gelangen, fährt man auf der durch das Prätigäu führenden Poststraße bis nach Davos am Platz, von wo man mit einem Bergwägelchen in einer kleinen Stunde ins Bad fahren kann.

So interessant der Weg von Alveneu durch die Züge nach dem Spinabad (und Davos am Platz) ist, so ist er doch nur guten Fußgängern zu empfehlen. Wegen der zuweilen hie und da herabrollenden Steine hüte man sich, längere Zeit stille zu stehen. Wenn man fahren will, was die Kurgäste in Davos mitunter thun, so steige man wenigstens an den steileren Stellen aus. Wir haben diesen Weg beschrieben im Monatsblatt für medizinische Statistik u. s. w. (Beilage zur deutschen Klinik). 1862. S. 82.

Arzt: Spengler in Davos.

Oestlich von Glaris soll noch eine Schwefelquelle entspringen, die aber wenig benutzt wird.

Wichtiger als alle diese kleinen Quellen und Bäder ist

die gypshaltende Schwefelquelle von Alveneu.

Das Bad Alveneu (balneum Alvonovanum seu Alvaniense) liegt am Südfuß der steil abgedachten, sonnigen und mit Wiesen und Aeckern bekleideten Bergterrasse, auf der sich das katholische Pfarrdorf Alveneu (4076 Fuß oder 1324 Met.) erhebt, am rechten Ufer der Albula, in einer romantisch-pittoresken, naturhistorisch sehr interessanten, die mannigfachste Abwechselung und die auffallendsten Kontraste darbietenden Gegend; 2930' oder 951 Met. üb. d. M. Bei dem Badegebäude steht eine Häusergruppe mit Kirche, welche mit den Badegebäuden zusammen den gemeinsamen Namen „das Bad" (igl Boign) führen.[2])

1) Im Archiv für Balneologie, Bd. II., Heft 4, S. 368 (1863) findet sich ein kleiner Aufsatz über die Kurorte und Bäder Graubündens, in welchem es heißt: „Das Spinerbad mit einer Naphthaquelle von seltener Kraft liegt lauschig unter Erlen und Tannen u. s. w. Man lasse sich durch das fette und schaurige Aussehen der Nymphe nicht abschrecken, in das Bad zu steigen". Da wir uns nicht erinnern konnten, etwas von jenem fetten Stoffe bemerkt zu haben, so baten wir Herrn Dr. Spengler, Landschafts- und Kurarzt in Davos, um nähere Auskunft über diesen Stoff. Herr Spengler hatte die Güte, uns mitzutheilen, daß allerdings ein fetter Bestandtheil in Form kleiner Fettkugelchen auf der Oberfläche des Wassers herumschwimme; damit ist aber nicht gesagt, daß es Naphta sei; es kann auch zufällige Verunreinigung mit Sumpfwasser zu einer solchen Erscheinung Veranlaßung geben. Wir werden der Sache weitere Aufmerksamkeit schenken.

2) Wir entnehmen die topographischen, historischen und klimatologischen Notizen über Alveneu zum Theil einer interessanten Arbeit des Hrn. Chr. Gr. Brügger, welche uns derselbe zu diesem Zwecke im Manuskripte mitzutheilen die Gefälligkeit hatte und welche auch von Gamser in seiner Schrift: „Die Heilquellen Graubündens" benutzt worden ist.

Digitized by Google

Die früheste Geschichte des Bades Alveneu verliert sich mit der Herrschaft der mächtigen Herrn von Vatz im Dunkel der Vorzeit. Wenigstens findet man den Namen Alveneu — wenn auch anders geschrieben — schon in Urkunden des XIII. und XIV. Jahrhunderts (so Alvinu, Alvenude [Alvenaude], Alvinüss, Alvenus, Alviguv) als Orts- und Geschlechtsname. In mehreren Urkunden aus der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts (um das Jahr 1436) findet man den Namen Alfanü, Alffanuw, oder Alphanu auch Alphannau[1]), ohne daß jedoch des Bades erwähnt wird, obschon es sich kaum bezweifeln läßt, daß letzteres schon damals existirt habe. Zum ersten Mal wird in einem Kaufbriefe vom Jahr 1474 des Bades ausdrücklich erwähnt[2]). In der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts erwähnen dann der schweizerische Chronist Aegidius Tschudi (1530), Konrad Gesner und der venezianische Arzt Gratarolus der Heilquellen. Nach Tschudi war der alte lateinische Name des sechsten Gerichtes „Allweneu": Alvous novus[3]) und diesen Namen leitet er von den Bädern her. Konrad Gesner gedenkt in seiner mehrerwähnten Abhandlung über die schweizerischen Heilquellen der Schwefelquelle von Alveneu (Alfaneia) mit der Bemerkung, daß, wie er höre, in das Wasser geworfene Gegenstände inkrustirt werden. Gratarolus, der den Ort „el Vignu" heißt, nennt die Heilquelle l'acqua marza, ein Name, der sich bis auf den heutigen Tag als „l'ava martscha", in der Volkssprache erhalten hat.[4]) Ob nun die Etymologie Tschudi's richtig ist und den Schluß gestalten darf, die Schwefelquelle von Alveneu sei schon vor dem Ende des VI. Jahrhunderts bekannt gewesen, müssen wir dahin gestellt sein lassen; so viel ist gewiß, daß in den siebenziger Jahren des XVI. Jahrhunderts (zu Campell's Zeit) das Bad schon stark besucht wurde, indem die Gäste bereits in bequem eingerichteten Wirthschaftsgebäuden Aufnahme fanden. Das Bad befand sich im Laufe der verflossenen drei Jahrhunderte in verschiedenen Händen, unter denen wir unter Anderen den im Jahr 1616 verstorbenen Andreas Ruinelli, Professor am damaligen Landesgymnasium in Chur und Lehrer des verdienstvollen bündnerischen Geschichtsschreibers Fortunat Sprecher hervorheben. Vom Herbst des Jahres 1611 bis zum Frühjahr 1612 hielt sich der auch in der Geschichte Graubündens bekannte französische Gesandte C. Paschal im Bade auf, wohin er sich begeben hatte, um der Pest zu entfliehen, die in Samaden im Engadin ausgebrochen war, jedoch bei der späteren Epidemie vom Jahr 1629 auch in diese Gegend drang, woran noch die damals (1630—34) von den Bewohnern von Alveneu erbaute, beim Bade liegende kleine Votivkirche erinnert, in welcher sich noch bis vor wenigen Jahren, wo die Kirche restaurirt wurde, eine hierauf bezügliche lateinische Inschrift vorfand.

Die gebildetsten, angesehensten und berühmtesten Aerzte Graubündens aus dem XVIII. Jahrhundert, wie die Doktoren J. Bavier, Bundespräsident, Bürgermeister und Physikus der Stadt Chur, J. Ant. Grassi von Portains (am Heinzenberg), ein Schüler Boërhave's, und der Chirurg Meinrad Schwartz ab Davos, Badearzt, hegten große Vorliebe für die Quelle von Alveneu, ja Dr. Grassi besuchte das Bad selbst 14 Jahre lang (bis zu seinem Tode) alljährlich. Im Jahr 1747 gab er mit Schwartz die erste Beschreibung des Bades heraus[5]). Das Bad wurde zu dieser Zeit sehr stark besucht so zwar, daß, obschon 16 Gastzimmer vorhanden waren, von denen einige „viele" Betten enthielten, man doch nicht alle Gäste die sich meldeten, gleichzeitig unterbringen konnte und vornehmere Leute aus Chur oder dem übrigen Graubünden vorher Zimmer bestellen mußten. Vornehme Herren nahmen oft ihre eignen Köche mit; die übrigen Gäste aßen in Gesellschaft und begnügten sich mit der nicht schlechten Küche der Kuranstalt. Wer nicht das Schwefelwasser von Alveneu trinken wollte, dem stand St. Moritzer Sauerwasser oder das „sanft purgirende" Schulser Salzwasser zu Gebote. Im Jahr 1808 gelangte das Bad in den Besitz der Familie Balzer von Alveneu, welche die Anstalt wohl um

1) Alphanan (1466.)

2) Der Kaufbrief wurde abgeschlossen um „die Lehenschaft an Haus, Hoffraiti, Stadel, sechszehn Kasten mit sambt ein Keffel", „auch einem Fischbrunnen oberthalb dem Bad" u. s. w., Verkäufer war C. Muller, genannt Koch, von Chur, Käufer Jos. Moser, Bürger zu Chur.

3) Scheuchzer übersetzt „Alveneu" mit „Alvanium" und setzt bei: „Alvum novum."

4) Gratarolus schreibt im J. 1553, zur Sommerszeit werde in Alveneu häufig gebadet, und es befinde sich da beständig ein Mann, der das Wasser in einem sehr großen Kupferkessel erwärme, aus dem es durch zahlreiche Röhrenleitungen in die hölzernen Wannen fließe. Der Badraum war ein durch mehrere Querwände abgetheiltes großes Bassin. Es fehlte auch nicht an Gasthäusern zur Befriedigung der Bedürfnisse der Badenden; sie boten jedoch keine große Bequemlichkeit dar.

5) Grassi, geb. 1684, gest. 1770, studirte zu Basel, Oxford, Leyden, Paris und sprach außer seiner gewöhnlichen Muttersprache noch die deutsche, englische, italienische, holländische Sprache vollkommen gut; er verstand aber außerdem die lateinische, griechische, hebräische und arabische Sprache. Die Monarchen Preußens (Friedrich der Große), Frankreichs und Englands wollten ihn zum Leibarzte haben; er schlug jedoch alle diese glänzenden Anerbietungen aus.

Digitized by Google

die Hälfte vergrößerte, viel besser und zweckmäßiger einrichtete und so in immer größeren Aufschwung brachte. Sie faßte die kleinere Quelle, baute den neuen Speisesaal, 14 neue Logirzimmer und 10 Badezimmer (zu 24 Wannen), verbesserte auch die Vorrichtungen zur Erwärmung des Wassers und legte längs der Albula Spaziergänge und Alleen an. Im Jahr 1851 ging die Anstalt durch Kauf an Jak. Math. Laim von Alveneu über, der den Trinksaal baute, die nöthigen Einrichtung zu Kaltwasserkuren und russischen Dampfbädern traf und noch 4 schöne Wohnzimmer baute, im Jahr 1855 jedoch die Anstalt wieder an ihren frühern und jetzigen Besitzer, Bundesstatthalter Jos. Balzer verkaufte, welcher dieselbe im Jahr 1866 theilweise umbaute und wesentlich vergrößerte.

Die Anstalt enthält gegenwärtig einen Speisesaal für 150 Personen, einen Kaffee- und Billardsaal, einen Damensalon, eine Restauration, ein Lesekabinet und 96 Gastzimmer mit 150 Betten. Von diesen Zimmern sind 16 Eckzimmer sogenannte Salons, an welche Schlafzimmer stoßen, so daß Familien entsprechende Appartements gegeben werden können. Außerdem finden sich 31 Badekabinette, von denen zwei je 2 Wannen, die übrigen 1 Wanne haben. Das Wasser wird in einem hermetisch verschlossenen Kessel erwärmt. Ueber der Quelle befindet sich eine Trinkhalle mit den nöthigen Räumlichkeiten für Dampf- und Douchenbäder und Inhalation.

Der Aufenthalt in Alveneu bietet hinreichende Gelegenheit zu angenehmen Spaziergängen und weiteren Ausflügen, so nach dem 1/2 Std. entfernten Dorfe Alveneu hinauf, welches eine sehenswerthe Kirche und ein interessantes Archiv besitzt und wo man namentlich auf der Anhöhe bei der St. Antons-Kapelle eine herrliche Aussicht genießt; dann nach dem nur 1/2 Std. vom Dorfe Alveneu entfernten Dorfe Schmitten (4079′ od. 1325 Met.), wo man bei der auf einem isolirten Hügel stehenden Kirche, wie noch an mehreren andern Punkten auf diesen Terrassen ebenfalls eine schöne Aussicht findet; von da nach dem nur 1 Std. entfernten Dorfe Wiesen (4476′ od. 1454 Met.), das mit dem am jenseitigen Berggehänge gelagerten Dörfchen Jenisberg (4701′ od. 1527 Met.) durch eine der sehenswerthesten Brücken verbunden ist, nämlich die Jenisbergerbrücke, die im Sommer des Jahres 1858 von Kaspar Willi in Schiers wieder neu aufgebaut wurde und die Thalschlucht, durch welche das Landwasser fließt, in einer Höhe von 240 schweizer. Fuß [1]) (üb. d. Spiegel des Landwassers) und einer Länge von 74 Fuß in schönem Bogen überspannt; ferner nach dem 3/4 Std. entfernten schönen Wasserfalle, der am Ausgange des waldigen Schaftobels, gerade dem Bade gegenüber, von einer Höhe von 200 Fuß hinunterstürzt und besonders nach Regenwetter, aber auch zu jeder andern Zeit, selbst bei andauernder Trockenheit von den Zimmern des Badehauses aus ein imposantes, herrliches Schauspiel darbietet; dann wieder nach Filisur (Villa sura, 3260′ od. 1059 Met.), bei welchem (auf der Wiese Solis) im Jahr 1323 Donat von Vatz über das Kriegsvolk des Bischofs von Chur (Grafen von Montfort) einen glänzenden Sieg errang und über welchem sich auf steilem Felshügel, von grotesken Felsblöcken umgeben, die Ruine des Schlosses Greifenstein erhebt, das einst der Stammsitz eines eigenen Edelgeschlechtes, dann bis zum Loskauf im Jahr 1537 Sitz des bischöflichen Verwalters, um das Jahr 1570 aber bereits halb verfallen war; endlich nach dem Dorfe Tiefenkasten, dessen Kirchhügel einst eine Römerveste (Ima castra) trug, von der noch zu Campell's Zeiten (1570) Spuren vorhanden waren, und in dessen Nähe der in neuester Zeit genauer untersuchte höchst werthvolle Stahlsäuerling, die St. Petersquelle bei Tiefenkasten, und die eisen- und jodhaltige Natronquelle, die Donatusquelle bei Solis entspringen.

1) In noch bedeutenderer Höhe (360′) wölbt sich die Soliserbrücke (2 Std. unterhalb Alveneu) über den Spiegel der Albula.

Digitized by Google

Weitere genußreiche Ausflüge unternimmt man durch die merkwürdigen, das Thalgelände der Albula nach 4 Seiten hin abschließenden Felspässe und Klausen des Bergünersteins, der Züge, des Schyn (rhät. Müras) und des Conterserssteins, welchen letzteren die Julierstraße durchschneidet, nach den dahinter sich erhebenden, aber unter sich sehr verschiedenen Landschaften Bergün, Davos, Domleschg, Oberhalbstein oder nach den leicht erreichbaren aussicht- und blumenreichen Höhen des Stulsergeates (La Mottetta) über Filisur (7948' od. 2582 Met.), des noch höheren Sandhubels über Wiesen (8514' od. 2766 Met.), des wohl eine der besten Uebersichten über die rhätische Gebirgswelt darbietenden Stätzergrates (7540' od. 2579 Met.), oder durch die schönen Alveneueralpen nach Arosa, durch die rauheren Stulser-, Bergüner- und Filisureralpen nach Davos, dem Oberengadin und Oberhalbstein u. s. w. Ganz besonders lohnend ist ein Ausflug nach dem in abgeschiedenem, freundlichem Alpenthälchen gelegenen Dorfe Bergün und von dort über den Albulapaß in's Engadin. Noch bietet die Umgegend von Alveneu der interessanten Punkte viele, so die verlassenen Hüttenwerke von Bellaluna, die Hoffnungsau im Schmelzboden, die Erzgruben in den Bergüner-, Filisurer- und Schmitteneralpen, am Silberberg[1]), die weitläufigen Trümmer der im Schwabenkrieg (1499) zerstörten Burg Belfort, welche einst im Besitze der mächtigen Freiherren von Vatz, von schwer zugänglichen, von Föhrenwald und tiefen Schluchten (Tobeln) umgebenen Felsen über dem Dorfe Surava herabschauen, noch in ihrem Verfalle schön sind und zu den großartigsten der 160 Ruinen Graubündens gehören; dann den einsamen Hof Vazerol, nicht weit außerhalb Brienz, auf einer sanft geneigten Wiesenterrasse zwischen Lenz und Tiefenkasten (3506' od. 1139 Met. üb. d. M.), mit einem überraschend freien, nach vier Seiten in die Ferne sich dehnenden Gesichtskreis. Dieser Hof ist der eigentliche historisch-geographische Mittelpunkt Graubündens, denn im Jahr 1471 wurde hier die Vereinigung der drei hohenrhätischen Bünde auf ewige Zeiten beschworen; endlich erwähnen wir noch der alten Kirche von Lenz, welche 1/2 Std. westlich auf einem vorspringenden Hügel einsam trauert, von dem man das ganze Albulagebiet bis hinaus nach dem lachenden Heinzenberg überschaut u. s. w.; — doch der beschränkte Raum, welcher uns für dergleichen Angaben zugemessen ist, gestattet uns nicht, länger bei diesen Gegenständen zu verweilen.

Das Klima von Bad Alveneu ist, wie seine Lage in einem tiefen Thale im Innern des Gebirges es mit sich bringt, zwar etwas veränderlich, aber nichts weniger als ungesund, wenn man sich in Kleidung und Lebensweise nach seiner Eigenthümlichkeit richtet und sich namentlich während der Morgen- und Abendkühle und bei den schnellen Temperaturwechseln, welche bei Gewittern Statt haben, vor Verkühlung schützt. Wie schon oben angedeutet wurde, bietet diese Gegend die mannigfachsten Kontraste dar, und so bedingen namentlich auch Sonnen- und und Schattenseite des Thales in Bezug auf das Klima und daher auch in Bezug auf die Vegetation[2]) und die ganze Physiognomie der Gegend die ausgesprochensten Gegensätze. Während die bedeutende Sommerwärme an den trockenen Abhängen der Sonnenseite nicht nur der wildwachsenden Flora einen einigermaßen südlichen (mediterraneischen) Anstrich gibt, sondern nach angestellten Versuchen auch das Türkenkorn (Mais) hinreichend zu zeitigen vermag, verhindert der immer herrschende, erfrischende, längs der Albula (Abends und Morgens in der Regel thalabwärts, Mittags von 10—6 Uhr thalaufwärts) wehende Luftzug in dem saftigen, von reichem Gebüsch umsäumten Wiesengrunde zunächst der Heilquelle das

1) Die Gebirge von Alveneu enthalten Blei, Zink, Eisen, Kupfer und Silber, welches letztere schon im XVI. und XVII. Jahrhundert bergmännisch gewonnen wurde.

2) In der nächsten Nähe des Bades, an den sonnigen Halden und Kalkfelsen, bluhen und gedeihen Pflanzen des südlichen Frankreichs (Astragalus monspessulanus, Onobrychis supina), des oberitalischen Seegeländes (z. B. Centaurea Moritziana oder rhätica) und des österreichischen Küstenlandes (Tommasinia verticillaris, Vicia Gerardi, Plantago maritima), während an der schattigen, waldigen linken Thalseite zwischen alpinen Legföhrenwaldungen feurige Alpenrosen und andere Alpenblumen gepflückt werden können.

Digitized by Google

Ueberhandnehmen einer allzulästigen Schwüle, und es umfängt den Lustwandelnden in den schattigen Auen und Waldrevieren jenseits der Albula während der wärmsten Tageszeit stetsfort die angenehmste belebendste Kühle und eine lebensluftreiche Waldatmosphäre. Vermöge seiner Lage ist das Bad hauptsächlich von drei Seiten stärkeren Windzügen ausgesetzt; von Davos her durch die Züge und von Chur her über die Lenzerheide, wo er sich dreht und über Brienz in's Albulathal hineinfällt, weht häufig und zwar mitunter empfindlich kalt der trockene, aufheiternde N.-O., die Bise; von Südost her über den Gebirgseinschnitt des Albula und das Bergünerthal bricht auf einmal der laue, austrocknende Föhn gewaltig herein und vom Schyn herauf zieht mit mächtigem Wolkenheer der kühle Westwind, der Spender von Feuchtigkeit und Regen.

Aus einigen Aufzeichnungen über die Lufttemperatur im Schatten ergibt sich, daß das Thermometer während der Saison selten unter 6° R. fällt und noch seltener 24° übersteigt, der mittlere Thermometerstand aber zwischen 10° und 12° beträgt. Im Juni variirt die Temperatur gewöhnlich zwischen 5° und 22°, im Juli zwischen 6° und 24°, im August zwischen 7°,5 und 23°,5, im Sept., der meistens noch die mildesten und angenehmsten Tage — wenn auch am Ende schon empfindliche Nachtfröste — bringt, gewöhnlich von 3° bis 21° R.

Es finden sich zu Alveneu und in dessen Umgebung verschiedene Schwefelquellen. Eine[1]) von denselben wird für das Bad benutzt; sie ist gut (in Cement und Stein) gefaßt und liefert, wie wir unten sehen, werden eine große Wassermenge. Sie wurde im Jahr 1839 von Löwig und im Jahr 1864 von v. Planta untersucht.

Die Quelle verbreitet ihren Geruch nach Schwefelwasserstoff namentlich bei warmem Wetter bis auf 80—40 Schritte im Umfange. Füllt man das Wasser vorsichtig in weiße, große Flaschen, so erscheint es vollkommen klar, riecht (namentlich beim Schütteln) stark nach Schwefelwasserstoff und besitzt nach v. Planta einen weichen, angenehmen, ebenfalls dieses Gas verrathenden Geschmack. Nach unserm Befinden jedoch ist wenigstens der Nachgeschmack nach Schwefelwasserstoff stark und unangenehm bitterlich.

Beim Stehen an der Luft erleidet das Wasser keinerlei Veränderung, weder in Zeit von 12, 24 noch 48 Stunden. Gasblasen sind in der Quelle nicht zu bemerken.

Die Temperaturbeobachtungen von Planta's ergaben folgende Resultate:

1859	29. Oktob.	A. 5 Uhr	bei + 2°,5 R.	Lufttemp.	6°,5 R.	(8°,1 C.)
„	30. „	Mg. 8 „	„ + 2°,0 „	„	6°,5 „	„ „
„	„ „	A. 5 „	„ + 0°,5 „	„	6°,5 „	„ „
„	1. Novb.	Mg. 7½ „	„ + 0°,5 „	„	6°,5 „	„ „
„	„ „	A. 4½ „	„ + 2°,0 „	„	6°,5 „	„ „

Brügger fand die Temperatur bei zu verschiedenen Jahreszeiten, bei warmer, wie bei nasser Witterung und verschiedener Luftwärme vorgenommenen Messungen konstant 6°,8 R. (8°,50 C.), während die Brunnenquelle beim Fischbehälter 7°,3 bis 7°,5 R. zeigte.

Die Wassermenge, welche die Quelle liefert, ist im Mittel 515 Liter per Minute, 30,000 per Std., 370,800 per Tag. Das spez. Gewicht ist nach von Planta's Messung ganz entsprechend demjenigen, das Löwig fand, 1001,30.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

	v. Planta	Löwig
Natron . . .	0,0094 . .	0,0165 Theile.
Kali . . .	0,0055 . .	0,0882
Kalk . . .	0,3931 . .	0,2974
Magnesia . .	0,1100 . .	0,0673
Thonerde . .	. . . . .	0,0019
Phosphors. Thonerde	0,0047	
Eisenoxydul . .	0,00049	
Schwefelsäure . .	0,6700 . .	0,5467
Kohlensäure . .	0,1631 . .	0,0912
Schwefelwasserstoff .	0,0013 . .	0,0190
Kieselsäure . .	0,0038 . .	0,0059

1) Früher vertheilte sich die Quelle in zwei Adern, denen man jedoch in neuester Zeit so weit nachgrub, bis man auf ihre gemeinsame Ursprungsquelle kam.

Digitized by Google

Wir wollen hier nicht in eine nähere Untersuchung der Gründe der ziemlich bedeutenden Differenzen sowohl bezüglich der festen als der flüssigen Bestandtheile (bei Löwig 14 Mal mehr Schwefelwasserstoffgas als bei von Planta) eintreten, da wir hierzu keinen Raum finden, allein soviel ist nach der ausführlichen Untersuchung von Planta's über diesen Punkt gewiß, daß der Grund entweder in Ungenauigkeit der Löwig'schen Analyse oder in der Beschaffenheit des dazu verwendeten Wassers oder in beiden Momenten zusammen liegen muß, und daß die Löwig'sche Schwefelwasserstoffbestimmung geradezu eine Unmöglichkeit ist. Der Umstand, daß seit Löwig's Analyse das spez. Gewicht des Wassers dasselbe geblieben ist, läßt mit Recht annehmen, daß das Wasser im Laufe der Zeit sich nicht geändert hat.

Die Zusammenstellung der Stoffe ergab nach von Planta's Analyse in 1000 Theilen:

Schwefelsaur. Natron	0,0199 Theile
„ Kali	0,0101
„ Magnesia	0,1392
„ Kalk	0,9545
Chlornatrium	0,0014
Kohlensaur. Magnesia	0,1335
„ Eisenoxydul	0,0008
Phosphorsaur. Thonerde	0,0047
Kieselsäure	0,0038
Feste Bestandtheile	1,2679 Theile.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden	0,0702 Theile
Kohlensäure wirklich frei	0,0227 „
In Summa sogenannte freie Kohlensäure	0,0929 Theile.
Schwefelwasserstoff	0,001338 Theile.

oder:

Bei 6°,5 R. (8°,1 C.) Quelltemp. und 760 mm		(macht bei 0° und 760 mm)
Wirklich freie Kohlensäure	11,7946 CC.	11,45 .... CC.
Sogenannte freie Kohlensäure	48,2738 CC.	47,9 .... CC.
Schwefelwasserstoffgas	0,904,194 CC.	0,89 .... CC.

Die kohlensaur. Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Magnesia	0,2034 Theile
„ Eisenoxydul	0,0011 „
Feste Bestandtheile	1,3381 Theile.

Das Wasser wird sowohl zum Trinken als zum Baden verwendet.

Nach den mehrjährigen Erfahrungen der Badeärzte Brügger-Jochberg und Buol, sowie des Herrn Dr. Veraguth in Thusis erweist sich die Trinkkur heilsam:

1) Bei Hyperämie der Magenschleimhaut, Magenkatarrh und den hierauf beruhenden Leiden.

2) Bei Hyperämie der Leber, sogenannter Abdominalplethora, Milzanschwellungen, Hämorrhoidalzuständen.

3) Bei chronischer Bronchitis.

4) Bei Katarrhen der Schleimhaut der Harnorgane.

5) Bei Gicht und chronischem Rheumatismus, Ischias.

6) Bei Skrofulose.

7) Bei chronischen Hautkrankheiten, Krätze, Herpes, Impetigo.

8) Bei der Syphilis, besonders bei Kranken, die lange vergeblich mit Quecksilber behandelt wurden. — In solchen Fällen will man auffallende Heilwirkungen beobachtet haben.

9) Bei chronischen Metallvergiftungen.

10) Bei Helminthiasis (Wurmkrankheit).

Digitized by Google

Die Anwendung der Bäder wird empfohlen: Bei chronischen Katarrhen, chronischem Rheumatismus, chronischen Hautkrankheiten und zwar besonders auch zur Unterstützung der Trinkkur.

Die Reise nach Alveneu macht man von Italien aus über den Bernina- oder den Maloja- und den Julierpaß, von Frankreich, Deutschland und der Schweiz (mit Ausnahme des Engadins) über Chur (Julierstraße), vom Engadin aus über den Albulapaß. Nächste Poststation: Tiefenkasten (40 Min.); nächste Telegraphenstation: Mühlen (5 Std. 15 Min.); nächste Bahnstation: Chur (7 Std.30 Min.).

Arzt: Weber, Badearzt.

Literatur.

Analyse des Schwefelwassers zu Alveneu von Löwig. Zürich, 14. Oktob. 1839. (Ein Zirkular.)

Chemische Untersuchung der Schwefelquellen zu Alveneu im Kanton Graubünden. Von Dr. A. v. Planta-Reichenau. Chur, 1864. (J. A. Pradella.)

Die Heilquellen zu Alveneu, Tiefenkasten und Solis im Kanton Graubünden. Von Dr. A. v. Planta-Reichenau. Chur, 1865. (J. A. Pradella.)

Wie schon bemerkt, sollen in der Nähe von Alveneu mehrere zum Theil starke Schwefelquellen entspringen. Eine derselben entspringt am Abhang, fünf Minuten innerhalb des Kurhauses von Alveneu, gegen die Wiesenebene Solis (Schlachtfeld vom J. 1323). Sie scheint, nach dem Geruche und Geschmacke ihres Wassers zu urtheilen ebenso stark zu sein als die Badquelle und auch die Wassermenge, welche sie liefert, ist beträchtlich. Am 8. August 1857, Morgens 6 Uhr, bei 13° R. und am 10. August bei 11°,8 R. Lufttemperatur zeigte sie konstant 6°,7 R. (8°,37 C.), während mehrere süße Quellen, welche auf den nahen Wiesenterrassen und Abhängen der Sonnenseite reichlich zu Tage treten, zur gleichen Zeit 6°,1 bis 7° R., und eben solche süßen Quellen in den Albulaauen auf der Schattenseite des Thales, gegenüber dem Bade Alveneu, 6° R. zeigten.

Eine halbe Stunde unterhalb des Bades Alveneu, gegen Surava hin, soll noch ein Säuerling entsprungen sein, der aber verschüttet worden sein soll. In der Umgebung will Niemand etwas von dieser Quelle wissen. Dagegen enspringen in den sumpfigen Wiesen innerhalb des Dorfes Surava (2773' od. 901 Met. üb. d. M.) drei ziemlich reiche Schwefelquellen von ähnlichem Geruche und Geschmacke wie die Quellen von Alveneu. Die Temperatur dieser Quellen war am 31. Oktober 1858 Nachmittags 1 Uhr bei 5°,5 Lufttemperatur 7° R. (8°,75 C.)

Ferner soll auf der Wiese Solis gegen Filisur hin eine roth färbende Quelle entspringen. Sie enthält etwas weniges Eisen, schwefelsaur. Kalk, Magnesia, eine Spur von Kali und etwas weniges Kohlensäure. —

Wir kommen nun zu einer Mineralquelle, welche unser Verfahren, auch unbenutzte oder scheinbar weniger bedeutende Mineralquellen aufzusuchen, auf's Glänzendste rechtfertigt. In der ersten Auflage unsers Werkes gedachten wir einer salinischen (oder muriatischen?) Sauerquelle bei Tiefenkasten mit kleiner Schrift als einer Quelle, die lange Zeit verschüttet, dann zwar wieder aufgegraben worden war und einen bedeutenden Gehalt ahnen ließ, aber noch nicht einmal ordentlich gefaßt werden konnte; allein die Verhältnisse haben sich seitdem gewaltig geändert; diese Quelle,

die St. Petersquelle bei Tiefenkasten.
(Stahlsäuerling)

ist seit 1865 in die Reihe der bedeutendsten Mineralquellen der Schweiz getreten.

Sie entspringt 20 Minuten unterhalb Tiefenkasten am linken Ufer der Albula, bei der einsamen Klosterkirche von Müsteil, am Eingange in die enge Thalschlucht, welche bei Baldenstein in die Rheinebene ausmündet, am Fuße senkrechter Felsenwände von sogenanntem Bündnerschiefer (mit aufgerichteter, vielfach verbogener und verschobener Schichtenstellung), dessen Aussehen vielfach an das analoge Gestein von Tarasp erinnert.

Noch vor der Mitte des XVIII. Jahrhunderts, zu den Zeiten eines Bavier, Graffi und Schwarz, wurde sie von vielen vornehmen geistlichen und weltlichen Herren mit gutem Erfolge gebraucht; sie

Digitized by Google

kam in ihren Eigenschaften dem St. Moritzersauerwasser gleich und Dr. Bavier hielt sehr viel auf ihr. Allein um das Jahr 1742 oder 1743 sank ihre Ausmündung unter das Niveau der Albula. Im Jahr 1857 wurde sie wieder aufgegraben und zwar gebührt Bezirksarzt Dr. L. Brügger das Verdienst, ihre Wiederaufgrabung veranlaßt zu haben. Nach mehrtägiger Arbeit fand man unter dem Felsschutt, aber an einer viel tiefer gelegenen Stelle als man einst die frühere gemauerte Einfassung wieder aufgefunden hatte, eine schwache Ader des Säuerlings, welche man behufs vorläufiger Prüfung provisorisch faßte; denn einer ordentlichen Fassung hätten bedeutendere Wuhrarbeiten vorangehen müssen; übrigens war die Quelle nicht nur von der Albula, sondern auch von den herunterfallenden Verwitterungsprodukten der umgebenden Schieferfelsen bedroht. Im Jahr 1862 aber kaufte der Besitzer des Bades Alveneu die Quelle um eine bedeutende Summe, um sie von der Albula abdämmen und regelrecht fassen zu lassen.

Sie ist nun vor der Zerstörung durch die Albula gänzlich gesichert, aus dem festen Gestein herausgemeißelt, wird aus einem allerseits wasserdicht eingepaßten Holzzylinder in einer Höhe von 7'' über dem Becken nach einem wenige 100' tiefer gelegenen Wiesengrunde durch ein schmiedeisernes Rohr (600 Schweizerfuß) abgeleitet und strömt daselbst sehr gasreich und frisch in der Stärke einer starken Brunnenröhe ab. Ein malerischer Weg führt den Wanderer zu einer kleinen Wiese auf der man eine Trinkhalle errichten wird. Einstweilen trinkt man das Wasser im Bade Alveneu oder in Churwalden. Es wird versendet.

Die Quelle wurde im Jahr 1864/65 durch von Planta der quantitativen Analyse unterworfen.

Sie liefert die außerordentliche Menge von 60,000 CC. oder 40 eidgenössische Maaß Wasser per Minute. Der Geschmack ist erfrischend, prickelnd, hinterher salzig; das Wasser trinkt sich auch nach längerer Zeit aus Flaschen sehr angenehm.

Die Temperatur fand von Planta am 19. Oktober 1864 Morgens 10 Uhr bei 9° R. Lufttemperatur[1]) und 4½° R. der Albula 8° R. (10° C.). Das spez. Gewicht beträgt 1004.52 bei 11° C. — Br. fand den 12. Oktober 1866 die Temperatur am Ausfluß der Röhre 6°,7 C. bei 5°,7 der Albula. Das Wasser zu der quantitativen Analyse wurde am 19. Oktober 1866 durch von Planta selbst an der Quelle gefaßt und ebenso wurden auch die Gasbestimmungen an Ort und Stelle ausgeführt. Uebrigens wurde die Analyse in fast in allen ihren Theilen zum mindesten doppelt ausgeführt.

Von Planta fand in 1000 Theilen die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Chlornatrium	0,5876	Theile
Schwefelsaur. Natron	2,2880	
" Kali	0,1149	
" Magnesia	0,2145	
" Kalk	0,1742	
Kohlensaur. Kalk	1,0560	
" Eisenoxydul	0,0212	
Kieselsäure	0,0378	
Feste Bestandtheile	4,4942	Theile.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden	0,4726	Theile
Kohlensäure wirklich frei	1,2644	"
Summa: Sogenannte freie Kohlensäure	1,7370	Theile.

oder in 1000 Grammen Wasser bei 8° R. (10° C.) Quelltemperatur und Normalbarometerstand:

Wirklich freie Kohlensäure	661,51 CC.
Sogenannte freie Kohlensäure	908,77 CC.
(macht bei 0° und 760 mm)	
Wirklich freie Kohlensäure	638, . . . CC.
Sogenannte freie Kohlensäure	876, . . . CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

In 1000 Theilen:

Zweifach kohlensaur. Kalk	1,5204	Theile
" " Eisenoxydul	0,0305	"
Feste Bestandtheile	4,9679	Theile

1) So nach von Planta's Monographie; in dem Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens steht 5° R.

Simmler hat diese Quelle nach der bei der großen Salzquelle zu Tarasp anzugebenden Methode mittelst der Spektralanalyse untersucht: Kochniederschlag schneeweiß, aber nicht sehr reichlich, Filtrat alkalisch, stark bitter schmeckend. Flüssigkeit: Ka (verschwindende Spur, selbst mit dem Kobalglase). Na α; Li α (mehrere Sekunden). Niederschlag Sr α (sehr scharf und lange andauernd) β, γ, δ (rasch verschwindend). Ca α, β; kein Ba.

Nach den Erfahrungen des Herrn Dr. Brügger-Jochberg erweist sich die Quelle von Tiefenkasten gegen folgende Krankheiten als vorzügliches Heilmittel: Gegen chronischen Magenkatarrh und chronischen Darmkatarrh, die sogenannte Abdominalplethora und die auf diesen Störungen beruhenden Leiden; ferner gegen Anämie und Bleichsucht, „insbesondere in jenen Fällen, wo diese Folge eines chronischen Magenkatarrhs oder chronischen Magengeschwüres oder doch mit einer Magenerkrankung komplizirt ist."

Man trinkt das Wasser von Tiefenkasten zu einem halben bis ganzen Schoppen pro Dosi in Intervallen von 15—20 Minuten, so zwar, daß man von 1 auf 4 Schoppen steigt.

Literatur.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. X. Jahrg. (Vereinsjahr 1863—64.) Chur, 1865. S. 122—128.

Vergleiche ferner die letzte bei Alveneu zitirte Schrift.

An diese Quelle schließt sich eine zweite Quelle, welche ebenfalls nahe bei Tiefenkasten entspringt, ebenso gehaltreich ist als jene, zwar schon seit vielen Jahren den Holzflößern bekannt und im Winter an ihren Okerabsätzen kenntlich war, aber ebenfalls erst im Jahr 1864/65 durch den unendlich fleißigen Dr. von Planta-Reichenau quantitativ untersucht wurde und nun gewiß einer großen Zukunft entgegen geht. Es ist dieses

die Donatusquelle von Solis bei Tiefenkasten (eisen- und jodhaltige Natronquelle).

Wendet man sich von der Poststraße, die von Tiefenkasten nach Lenz führt, über das sonnig gelegene Dorf Alvaschein nach der kühnen Soliserbrücke, so erreicht man nach kaum 10 Minuten das äußerst lieblich gelegene Maiensäß Untersolis mit der friedlichen Wallfahrtskapelle und einer kleinen oberhalb derselben an der linken Thalseite gelegenen Häusergruppe. Indem man wenige Minuten weiter einen sich zur Albula hinunterschlängelnden Fußpfad hinabschreitet, erreicht man die fragliche Quelle, welche zu Ehren des Donatus von Vaz „Donatusquelle" benannt wurde.

Wie gesagt war diese Quelle schon seit vielen Jahren den Holzflößern bekannt, allein sie kam in einer wilden Felshöhle unter einer Terrasse, dem sogenannten Moos, auf dem rechten Ufer der Albula zum Vorschein und konnte nur mit Lebensgefahr, indem man sich an Stricken zu ihr hinunter ließ, erreicht werden. Auf dem linken Ufer der Albula gab sie sich durch die erwähnten Okerabsätze kund. Daß nun auch diese wichtige Quelle benutzbar geworden ist, verdankt man wieder der Thätigkeit des Herren Bundesstatthalter Balzer, Besitzer des Bades Alveneu, der sie gepachtet und durch den Herrn Ingenieur Zeuch von Baden im Aargau auf dem bequem zugänglichen linken Ufer der Albula hat fassen lassen. Herr Zeuch ließ sie aus dem festen Bündnerschiefer außmeißeln, wobei die Arbeiter einander öfters fragten, ob wohl der eine oder andere von ihnen Kropfsalbe bei sich führe? Dadurch wurde man zuerst auf die Vermuthung hingeleitet, daß die Quelle Jod enthalten möchte, welches dann auch zuerst von Dr. Buol, Badearzt in Alveneu, chemisch nachgewiesen wurde und das nach Theobald in Chur in den vorweltlichen organischen Ablagerungen seine Geburtsstätte hat. Wie wir überhaupt, ohne das Volumen dieses Werkes übermäßig anzuschwellen, uns enthalten müssen, in eine

Digitized by Google

Darstellung der geognostischen Verhältnisse der Bildungsstätten unserer Mineralquellen einzugehn, so müssen wir auch hier davon Abstand nehmen und uns beschränken, auf Theobalds geologische Beschreibung des Kantons Graubünden (1864) zu verweisen.

Sämmtliche Risse und Spalten des Quellbeckens wurden auf das Sorgsamste mit Cement verkittet, das Niveau über den höchsten Albulastand emporgestaut, auch oberhalb wasserdicht verschlossen und endlich mittelst eines Holzrohres das Wasser behufs der Benutzung abgeleitet.

Nach von Planta's Bestimmungen im Oktober 1864 liefert die Quelle, die zu allen Jahreszeiten sehr gleichmäßig fließt, (als Mittel von drei Versuchen) in der Minute 3716 CC., d. h. ungefähr 2²/₅ eidgenössische Maaß. Somit kommt diese Ausströmung derjenigen eines mäßigen Brunnenrohres nahezu gleich, welches bei den wenigsten bekannten Jodquellen der Fall ist, die im Gegentheil meistens sehr spärlich fließen.

Das Wasser ist im Glase vollkommen klar und beschlägt die Wandungen mit kleinen Kohlensäurebläschen. Sein Geschmack ist durchaus angenehm, durch die Anwesenheit der Kohlensäure prickelnd und verräth deutlich Eisengehalt und salzige Bestandtheile; letztere machen sich bemerkbarer, wenn man das Wasser aus Flaschen, als wenn man dasselbe an der Quelle trinkt.

Von Planta fand die Temperatur am 28. Oktober 1863 Morgens bei 4° R. Lufttemperatur im Ausflußrohr der Quelle 6,50° R. (8,1 C.) und genau dieselben Resultate lieferten die Abendbeobachtungen.

Die quantitative Analyse wurde in allen Theilen zum wenigsten doppelt ausgeführt und es stimmten die einzelnen Bestimmungen unter einander gut. Die Jodbestimmungen wurden in zwei aufeinander folgenden Jahren (1863 und 1864) 5 Mal, also mit Wasser von zwei verschiedenen Jahrgängen, mittelst Palladiumchlorürs und unter den größten Cautelen gemacht, weßhalb, da sie stets gleiche Resultate lieferten, der Jodgehalt als konstant zu betrachten ist.

Die Zusammenstellung der Resultate ergibt auf 1000 Theile, die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Chlornatrium	1,2054 Theile
Schwefelsaur. Kali	0,0702
„ Natron	2,0400
Kohlensaur. Natron	0,2115
„ Magnesia	0,2509
„ Kalk	0,7835
„ Eisenoxydul	0,0137
Kieselerde	0,0149
Jodnatrium	0,0013
Phosphorsaure Thonerde	0,0068
Borsäure, Mangan, Brom, Lithion	Spuren
Feste Bestandtheile	4,5982 Theile.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden	0,5690 Theile
Kohlensäure wirklich frei	0,7271 „
Summa: Sogenannte freie Kohlensäure	1,2961 Theile.

oder in 1000 Grammen:

Bei 6°,5 R. (8°,1 C.) Quelltemperatur und 760 mm		(macht bei 0° und 760 mm)
Wirklich freie Kohlensäure	376,86 CC.	366, . . . CC.
Sogenannte freie Kohlensäure	673,41 CC.	671, . . . CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Zweifachkohlensaur. Kalk	1,1282 Theile
„ Magnesia	0,3823 „
„ Eisenoxydul	0,0189 „
„ Natron	0,2992 „
Feste Bestandtheile	5,1672 Theile

Herr Dr. von Planta-Reichenau hat eine Vergleichung der Quelle von Solis mit andern europäischen Heilquellen angestellt, welche wir hier auf seinen ausdrücklichen Wunsch wörtlich wiedergeben, jedoch, um dem Raume Rechnung zu tragen, mit Weglassung der aus Lersch's Heilquellenlehre entnommenen Stellen, die wir zitiren werden, aber in der Quelle selbst nachzulesen bitten müssen.

Digitized by Google

„Untersucht man", schreibt von Planta, „die Zusammensetzung dieser Quelle näher, um ihr den Posten anzuweisen in der gewichtigen Reihe der europäischen Heilquellen, so wird man ohne Vorurtheil leicht sich überzeugen, daß dieselbe zu den werthvollern gehört. Vorerst bemerkt man, daß die hervorragenden Bestandtheile sind: Schwefelsaures Natron, Chlornatrium, kohlensaures Natron (kohlensaure Magnesia), sowie kohlensaures Eisenoxydul nebst Jodnatrium und Kohlensäure. Forscht man nun nach gleich zusammengesetzten Wassern unter den bekannteren Europas, so stößt man alsbald auf die Gruppe der böhmischen Bäder, zu denen Franzensbad, Karlsbad und Marienbad gehören. In der That ist die Aehnlichkeit zwischen der berühmten Salzquelle zu Franzensbad (siehe Lersch's Quellenlehre) und derjenigen von Solis sehr groß, sowohl in dem absoluten Werthe der einzelnen Salze als dem relativen derselben untereinander. Im Allgemeinen ist Solis etwas verdünnter als Franzensbad, dagegen reicher an Eisen und im Besitze von schwefelsaurem Kali und Jodnatrium, welche beiden letzteren Franzensbad ganz abgehen; im Kohlensäuregehalt sind sie so zu sagen gleich. Da man Franzensbad als das kalte Karlsbad mit Zugabe von Kohlensäure und etwas Eisen betrachten kann, wie der Vergleich der Analysen lehrt, und Marienbad wiederum diesen beiden sich passend anschließt als konzentrirtere Lösung derselben, wobei Glaubersalz, kohlensaures Natron und namentlich das Eisen sich hervorthun, so ersieht man unschwer, daß Solis sich am richtigsten zwischen Franzensbad (resp. Karlsbad) und Marienbad oder Kreuzbrunn einschaltet, also seinen Rang unter den Koryphäen der deutschen alkalischen Salzwasser einnimmt, welche allerdings in corpore noch nicht die Konkurrenz mit dem trefflichen Tarasp auszuhalten vermögen, allein darum nicht geringeren Werth für eine weit gedehnte Zahl von zarteren Konstitutionen besitzen, in deren Organismen man nicht mit so gewaltigem Schwerte eingreifen darf. Ueber diese günstige Konstitution betreffs alkalischer Salze, Glaubersalz und Kochsalz hinaus besitzt nun aber Solis einen Bestandtheil, den alle genannten entweder gar nicht oder in minimer Menge aufzuweisen fähig sind — nämlich das Jod in Form von Jodnatrium. Die Vereinigung so sehr werthvoller Salze wie die früher genannten mit dem Jod ist eine balneologische Seltenheit, wenigstens ist es mir nicht gelungen, Analoga zu finden. Während die eigentlichen Jodwasser: Heilbrunn bei Tölz, Krankenheil, Saxon, Iwonicz, Castrocaro, Wildegg, Sulzbrunn ꝛc. eine viel einseitigere Zusammensetzung haben, wobei Kochsalz stets vorwaltet, dem sich alsdann bald Glaubersalz, bald kohlensaures Natron zugesellen, so ist hier bei Solis ein alkalischer Natronsäuerling mit einem Jodwasser in Eines verschmolzen. Wenn auch Solis nicht so viel Jodnatrium als die stärksten Jodquellen: Heilbrunn, Iwonicz, Castrocaro, Sulzbrunn, Wildegg enthält, die alsdann auch in ihrer Wirkungsweise auf ein engeres Krankheitsterrain beschränkt sind, so weist doch Solis 6 Mal mehr Jodnatrium als Tarasp auf und stellt sich ebenbürtig neben Krankenheil, würde auch wahrscheinlich eben so viel Jod nachweisen als verschiedene andere sogenannte Jodwasser, wenn die Jodbestimmung mit jener Fügsamkeit und Mangel an Schärfe gemacht worden wäre, wie bei Jenen."

„Insofern Saxon von einem Tage zum andern an Jod 0,000 oder 1,7150 in 10,000 Theilen besitzen kann, ist es auch betreffs erster Angabe über Saxon zu stellen, indem die Jodmenge bei Solis konstant bleibt. Wir sind somit berechtigt, der Soliser-Jodquelle einerseits die Eigenschaften der Franzensbader- und Marienbader-Quellen zuzuschreiben, andererseits sie an denjenigen der Jodwasser partizipiren zu lassen."

Um den therapeutischen Werth der Solisquelle anschaulich zu machen, führt von Planta einige Stellen über Franzensbad aus der Einleitung in die Mineralquellenlehre von B. M. Lersch an, welche im zweiten Theil des zweiten Bandes, Seite 1309 nachzulesen sind. Wir glauben es einstweilen den Praktikern überlassen zu sollen, gestützt auf den Gehalt der Quelle zu Solis die Indikationen zum Gebrauche derselben festzustellen; die Erfahrung wird in gar nicht langer Zeit diese Indikationen präzisiren.

Einstweilen findet sich auch hier noch keine Kuranstalt, und man wird daher am besten thun, das Wasser im Bade Alveneu oder in Churwalden zu trinken. Es wird versendet.

Literatur.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. X. Jahrgang. (Vereinsjahr. 1863—1864). Chur, 1865. S. 129—142. — Vgl. auch die letzte bei Alveneu zitirte Schrift.

Unter den Quellen, die im Albulathale entspringen, ist ferner bemerkenswerth eine Quelle, die nicht weit über dem Dorfe Stürvis (4242′ od. 1378 M.) entspringt und einen der Dorfbrunnen speist und deren Wasser auf die Milch wie Lab wirkt, so daß ein mit demselben gekochter Kaffee die Milch bricht. Am 22. Oktober 1857, Abends 5 Uhr fand Brügger die Temperatur dieses Brunnenwassers

Digitized by Google

(an der Röhre des Dorfbrunnens unter dem Pfarrhause gemessen) gleich 5°,8 R. (7°,25 C.); am 23. October 1858, Abends 4 Uhr fand er die Temperatur an derselben Stelle 4°,8 R. (6° C.), welche Differenz sich aus der ziemlich langen Leitung erklärt. Das süße Wasser der anderen Röhre daneben zeigte dieses Mal 5° R. Der Geschmack des Mineralwassers ließ Brügger auf einen bedeutenden Gehalt an Bittersalz schließen. Stürvis steht auf einem aus grauem, sogenanntem Bündnerschiefer bestehenden Gebirgszuge, welche Gebirgsart auch hier überall, wo der nackte Fels zu Tage tritt, so an der Albula bei Tiefenkasten und Müsteil in der Umgebung des dortigen Säuerlings, dann am Passe Schyn ꝛc. reichliche Efflorescenzen sogenannten „Salpeters", oft der reinsten schwefelsauren Magnesia (wie in Lugnetz), zeigt, und daher so häufig den durchsickernden Wassern einen mehr oder weniger bedeutenden Gehalt an solchen Salzen mittheilt.

Weiter ist zu erwähnen eine den Quellen bei Surava ähnliche Schwefelquelle, die unbenutzt und mit Sumpfwasser vermischt in einer Sumpfwiese, 10 Minuten über dem Dorfe Lenz gegen den Fuß des Lenzerhornes hinfließt (ungefähr 4200').

Diese Quelle zeigte Brügger am 11. Mai 1859 Morgens zwischen 8 und 9 Uhr 7°,4 R.

Eine halbe Stunde von Bergün im Val Tuors entspringt eine Schwefelquelle, welche von den Umwohnern benutzt wird.

Fünf Minuten südlich von Bergün, am Fuße des Albula, entspringt ebenfalls eine Schwefelquelle, die sich Rüsch bei seiner Durchreise sogleich durch ihren Geruch nach Schwefelwasserstoff zu erkennen gab; sie fließt unbenutzt in die Albula.

Ganz nahe bei dieser Quelle soll eine Stahlquelle entspringen; soll zuweilen benutzt werden.

Auch das Oberhalbsteinerthal zählt mehrere Mineralquellen.

Bei Rieven — so heißt der untere, an der Julierstraße gelegene Theil des Dorfes Rofna — am linken Ufer des Oberhalbsteinerrheines, nicht weit unterhalb der nach Lavizzun führenden Brücke, entspringt ein Stahlsäuerling, welcher die nächste Umgebung durch einen reichlichen Niederschlag von Oker roth färbt. Diese Quelle ist nicht reich und den Hochwassern des Oberhalbsteinerrheines ausgesetzt und auch nicht ordentlich gefaßt, obschon sie dem Landvolk wohl bekannt ist. An einem Novembertage 1857, Nachmittags 1 Uhr fand Brügger ihre Temperatur 5°,7 R. (7°,12 C.), während mehrere süße Quellen bei Rieven zu gleicher Zeit 4°,8 bis 5° R. zeigten.

Ferner entspringt im Rofnerried innerhalb der Säge, an einem alten, verlassenen Straßenzug, an der rechten Thallehne eine Schwefelquelle, die, obwohl ungefaßt und offenbar mit Sumpfwasser vermischt, im November 1857 doch einen starken hepatischen Geruch verbreitete und ungefähr die Temperatur der Schwefelquelle von Alveneu hatte. Ganz nahe bei dieser Quelle, in einer Wiese am alten Weg, finden sich Spuren von der Hofstätte eines gemauerten Gebäudes; diese Stelle heißt noch heutzutage „il boign" (d. i. das Bad) und auch die Ueberlieferung erzählt von einem Bade, welches hier gestanden haben soll. Früher soll die Quelle innerhalb der alten Badhofstatt entsprungen sein. Sie zeigte Brügger am 20. October 1857, 1 Uhr Nachmittags 4°,9 R.

Auch in der Ochsenalp oberhalb Tinzen, ganz nahe bei dem alten Bergwerke und zu Samerz im Thale Nandro sollen Sauerwasser entspringen.

Endlich entspringt am Berge Ziteil, Bergkette des Piz Curvèr, über Reams, in der Saluzeralp „la Foppa" (die Grube), am linken Ufer des aus Val-sut-Cuolmet herabströmenden Baches, nicht weit hinter den Alphütten (6206' üb. d. M.) eine unter dem Namen „Ova-Cotschna" (rother Brunnen) dem Volke bekannte Stahlquelle. Diese Quelle zeigte am 25. Juli 1858, Abends 6 Uhr bei 11° R. Lufttemperatur 4°,4 R. (6° C.), während zur gleichen Zeit eine reiche süße Quelle, welche den Alphütten gegenüber am Fuße des M. Ransun hervorquillt und sofort einen Bach bildet, bloß 3° R. zeigte. (Brügger.)

Die Heilquellen im Thale des vereinigten Rheines und seiner kleineren Seitenthäler.

In diesem Gebiete sind nur die Quellen von Passug von praktischer Bedeutung.

In dem Schanfigg, dem oberen Theile des Plessurthales, entspringen drei Mineralquellen, eine in der Nähe von Castiel und zwei bei Peist. Die erstere entspringt tief unterhalb des Pfarrdorfes Castiel an der Sonnenseite des Thales, an einer schwer zugänglichen Stelle in einer tiefen, engen Felsschlucht, das „teufe Tobel" genannt, welches der Plessur einen Bergbach zusendet. Es ist eine Sauerquelle, die als solche den Umwohnern bekannt ist aber nicht benutzt wird.

Peist, ein Pfarrdorf, liegt 2 Stunden weiter thaleinwärts auf derselben Bergseite, am südlichen Abhang der Hochwangkette. Die eine der erwähnten zwei Mineralquellen, welche in der Nähe von Peist entspringen, quillt nahe über dem Dorfe auf der gegen S.-O. geneigten Wiesenterrasse „Madux", beim sogenannten Kupfertrog hervor und scheint dem Geschmacke nach eisen- und bittersalzartig zu sein. Brügger fand

Digitized by Google

ihre Temperatur am 7. September 1856, Abends 5 Uhr 7°,2 R. (9° C.), während zur selben Zeit eine daneben entspringende schlechte Brunnenquelle 6°,6 R. und die alle Dorfbrunnen in Peist speisende reiche süße Quelle, die mehr als hundert Fuß tiefer in einer Wiese nahe über dem Dorfe entspringt, bloß 6°,1 R. zeigte. — Die andere der beiden Quellen entspringt auf dem Maiensäß „Panzerseck" oberhalb Peist. Diese den Umwohnern wohl bekannte laue Quelle, „zum Graggenbad" genannt (sie entspringt 4800' üb. dem M.) zeigte am 8. September 1856, um 8 Uhr Morgens 9°,8 R. (12°,25 C.). Der Geschmack verräth keinen besondern Mineralgehalt.

Scheuchzer (1717) erwähnt einer sehr wasserreichen Quelle, die zu Tamins entsprang, im Winter nicht gefror und im Rufe stand, Kröpfe zu heilen. Diese Quelle existirt noch, speist alle Dorfbrunnen, dient zum Bewässern sämmtlicher Wiesen von Tamins und treibt viele Wasserwerke. (Chr. Gr. Brügger.)

Eine halbe Stunde von Chur, „hinter dem Sand", am Abhang des Mittenberges unterhalb Maladers, entspringt in einer einsamen felsigen Kluft, Araschgen gegenüber, etwa 100 Fuß rechts über der Plessur eine unbedeutende Kohlensäure-, schwefel- und kohlensauren Kalk und Magnesia enthaltende Quelle, die mit einer kleinen Badeeinrichtung (einer Hütte) versehen ist, welche „Wilhelmsbad" heißt und zu der ein schwer zu erklimmender Fußweg führt. Dieses armselige Bad wurde nur von Leuten aus der Umgegend besucht, die hier einzelne Bäder nahmen; Kuren wurden hier nicht gemacht. Wahrscheinlich enthält die Quelle auch Eisen, da sie nach Gamser Eisenoker absetzt. Jetzt wird sie nicht mehr benutzt.

Konrad Gesner, Wagner und Scheuchzer erwähnen verschiedener Sauerquellen, die in der Nähe von Chur entspringen sollen, aber ihre Angaben widersprechen sich zum Theil. Erst Dr. Kaiser hat die dießfälligen Verhältnisse aufgeklärt und den wahren Sachverhalt dargestellt.

Es fanden sich nämlich früher an der Rabiosa zwei Sauerquellen, von denen die eine am rechten Ufer dieses Flusses, ¼ Stunde über den Häusern von Arasga (Arasgerwasser), die andere einige hundert Schritte höher am linken Ufer der Rabiosa zunächst einer schönen Bergwiese, Balvedra geheißen (Balvedrawasser also) entsprang. Allein die Quelle am linken Ufer, somit das Balvedrawasser, ging schon früh verloren, — Kaiser meint, bald nachdem sie von Fabricius in Chur Gesnern beschrieben worden sei, — und später, aber, wie es scheint, erst am Schlusse des vorigen Jahrhunderts, ging auch noch die Arasgerquelle verloren. Aber im Jahr 1810 fanden Statthalter Peter Fidel Brunold in Churwalden und Schreiber Thomas Ruosch in Maliz, indem sie edle Metalle aufsuchten, das Balvedrawasser wieder 1 Stunde über Chur am südöstlichen Fuße des Pizokelberges in einer Felsschlucht, dicht am wilden Wasser der Rabiosa, und im Sommer 1811 wurde es von Capeller analysirt.

Er fand in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Natron	0,270 Gran
Chlornatrium	0,272
Kohlensaur. Natron	0,270
„ Magnesia	0,401
„ Kalk	0,373
„ Eisenoxydul . . .	0,018
Kieselerde	0,088
Feste Bestandtheile	1,692 Gran
Kohlensaures Gas	3,125 C."

Aber auch diese Quelle wurde wieder an ihrem Fundorte verschüttet, wofür dieselbe oder eine gleiche, etwa federspuldicke Quellader im Jahr 1826 einige Fuß höher an der Rabiosa unter einem überhangenden Kalkfelsen in einen schlechten hölzernen Behälter gefaßt wurde, wo sie beim Abfluß ein röthlichgelbes Sediment absetzte.

Rüsch fand die Quelle im Jahr 1827 in einem hölzernen, 3 Fuß langen, 2 Fuß breiten und 2½ Fuß tiefen Behälter gefaßt, gegen die Verwüstungen der Rabiosa durch Wuhren geschützt und frei von fremdartigen Beimischungen. Aus dem Grunde der Fassung stiegen beständig Luftblasen empor. Am 10. Juni 1828 hatte das Wasser eine Temperatur von 8° R. (10° C.) bei 12° Lufttemperatur und ein spezifisches Gewicht von 1,005. Es war hell, schmeckte säuerlich salzig und zusammenziehend und hielt sich gefaßt gut. Diese Quelle existirt noch und wird sowohl in dem ¼ Std. davon entfernten Wirthshause „zur Kapelle", das zwischen Chur und Maliz an der großen Julierstraße (etwa 3000' üb. d. M.) liegt, aber ländlich und wenig zur Aufnahme von Kurgästen eingerichtet ist, als auch in Chur selbst, wohin das frisch gefaßte Wasser jeden Morgen getragen wird, zu Kuren benutzt. Sie ist in neuerer Zeit von Bolley analysirt worden, allein der Eigenthümer hält die Analyse aus uns unbekannten Gründen geheim. Vom Wirthshause „zur Kapelle" aus erreicht man die Quelle, die östlich von demselben in einer wilden und tiefen Schlucht (Tobel) am linken Ufer der Rabiosa entspringt, auf einem Fußwege; sie ist durch eine Steinhütte geschützt.

Nach Gamser ist das Wasser geruchlos, klar und perlt im Glase; sein Geschmack ist angenehm säuerlich und leicht adstringirend, die Temperatur 8° R. (10° C.), das spezifische Gewicht 1,0035. Da die von Capeller analysirte Ader an ihrem Fundorte verschüttet wurde, so ist es etwas gewagt, wenn Gamser jene Analyse so ganz unbedingt auf die neu gefundene von Rüsch untersuchte Ader bezieht.

Digitized by Google

Die Trinkkur wird empfohlen: Bei schlechter Verdauung, Pyrosis, chronischem Magenkatarrh, Skrofulosis mit Drüsenanschwellungen, Kropf, chronischem Bronchialkatarrh.

Zu Bädern ist keine Einrichtung vorhanden.

Außerdem soll es zu Valvedra noch eine Salzquelle und zu Maliz ein Schwefelwasser gegeben haben, welches letztere mehr Schlamm abgesetzt haben soll als dasjenige von Alveneu, wovon jedoch die jetzigen Einwohner nichts wissen. Dagegen findet sich auf einer sumpfigen Bergwiese am Churwalderberg, bei Cadveders eine schwache Schwefelquelle.

An der nördlichen Seite des Pizokel, in einem Tobel des Schwarzwaldes, entspringt ein Eisensäuerling, der einen starken gelbrothen Niederschlag absetzt, schwer zugänglich ist und sparsam quillt. Er ist von Chur aus etwa in einer Stunde zu erreichen.

In der allerneuesten Zeit (im Juli und Novbr. 1863) entdeckte Sattler U. A. Sprecher in Chur 3/4 Std. bis 1 Std. oberhalb Chur, im Thale der Rabiosa und zwar dicht am rechten felsigen Ufer derselben drei Quellen (eisenhaltige Natronsäuerlinge) die von einer Bergwiese, an deren Fuß sie aus einer Felsenwand entspringen, den Namen

Passugquellen

erhalten haben.

Es ist uns sehr wahrscheinlich, daß jene Quelle, welche, wie wir wirklich gesehen haben, 1/4 Std. über den Häusern von Arasga entsprang, am Schlusse des vorigen Jahrhunderts aber verloren ging, eine dieser Passugquellen war.

Die Entfernungsdifferenz thut hier nichts zur Sache, da die Distanzen in den Berggegenden sehr verschieden geschätzt werden. Wir glauben mit deser Annahme um so weniger einen Irrthum zu begehen, als man in Churwalden sich noch wohl zu erinnern weiß, daß diese Mineralquellen seit alten Zeiten als sogenannte Kropfwasser in großem Rufe standen, aber am Ende des vorigen Jahrhunderts „verrüfenet" (durch Bergsturz verschüttet) wurden. Ein alter Pfarrer Marx in Churwalden und dessen Frau hatten eine dieser Quellen selbst benutzt.[1]) Man behauptet auch, daß das Wasser der Passugquellen zu allen Zeiten stärker gewesen sei als dasjenige der Valvedraquelle, und war daher auch schon früher mit dem Gedanken umgegangen, die Quellen besser fassen zu lassen, zu welchem Ende man einen Wasserriecher hatte kommen lassen, der eine Kugel rollen ließ und behauptete, da wo sie liegen bleibe, müsse man nachgraben. Uebrigens wurde auch Sprecher durch einen alten Mann auf die Spur der Quellen gewiesen, der ihm mittheilte, daß vor Jahren in einem Becken des Tobels eine vorzügliche Mineralquelle entsprungen, aber vom Wildbach und herabrollenden Gestein verschüttet worden sei. Wie Sprecher in einem Traum die Gegend erblickte, in welcher er nachher die Quellen wieder entdeckte, und als er auf einem seiner einsamen Spaziergänge in dieses Tobel kam, die Gegend die er im Traume gesehen, sofort wieder erkannte, dann von einem Hirtenknabe auf die verschüttete Quelle aufmerksam gemacht und an den erwähnten alten Mann gewiesen wurde, das mag man ausführlich in der unten zu zitirenden kleinen Schrift nachlesen. Schließlich war es jedoch Professor Theobald in Chur, der auf geologische Gründe gestützt Sprecher die Stelle bezeichnete, an der vermuthlich die einst verschüttete Quelle zu finden sei, und an welcher denn auch wirklich eine der Quellen gefunden wurde.

Um zu verstehen, wie im Lauf der Zeit in diesem Rabiosathale Quellen sehr leicht verschüttet werden konnten, wie man dann an irgend einer der Muldenbiegungen des grauen Bündnerschiefers, durch den die Rabiosa läuft, zu graben brauchte, um irgend mehr oder weniger brauchbares Wasser zu finden, wobei jedoch einige Stellen von Alters her ziemlich konstant, nachdem die Quellen längere Zeit verschüttet waren, solche wieder zu Tage förderten, warum ferner diese Quellen in der Regel unter sich verschieden sind, warum sie sich durch Veränderung ihres Laufes verändern können, wir sagen, um das Alles zu verstehen, muß man die geologischen Verhältnisse dieser Gegend kennen. Allein wir können bei dem über-

---

1) Unsere Vermuthung wird auch von Professor Theobald in Chur getheilt, der annimmt, daß die jetzige Passugsalzquelle das „Araschger Salzwasser" gewesen sei.

reichen Material, das wir in diesem Werke zu bewältigen haben, unmöglich auf diese Dinge eingehen. Ebenso wenig finden wir uns veranlaßt, hier eine genauere Beschreibung der Umgebung der Quellen zu geben, da sich bis jetzt in unmittelbarer Nähe derselben keine Kuranstalt befindet, in welcher dieselben benutzt werden können, sondern nur eine kleine Wirthschaft, in der nur einige Personen Unterkommen finden, welche jedoch ganz ordentlich eingerichtet ist. Wer sich für die geologischen und topographischen Verhältnisse unserer Quellen näher interessirt, findet in der unten zu zitirenden Schrift hierüber ausführliche Auskunft.

Vorläufig dürfte man, wenn man das Wasser dieser Quellen nicht zu Hause trinken will, am zweckmäßigsten Churwalden, auf das wir später zurückkommen werden, zum Aufenthalt wählen, vorausgesetzt, daß sich das Klima dieses Ortes im speziellen Falle eignet. Nur soviel sei hier noch bemerkt, daß man auf drei Wegen zu diesen Quellen gelangen kann. Entweder geht man auf der großen Julierstraße zu der früher schon erwähnten Kapelle, von der ein sanft absteigender Fußpfad bis in die Nähe der Quellen führt, oder man verläßt die Straße oberhalb St. Hilarien, schlägt den fahrbaren Weg nach dem Weiler Araschgen ein und wandert dann am linken Ufer der Rabiosa, so zu sagen in der Thalsohle, wenigstens in möglichst gerader Richtung über das „Riedwiesli," am Fuße etwas wilder Abhänge durch Gebüsch und Tannenwald bis in die Nähe der Quellen, zu denen man jedoch nur über zwei Brücken gelangen kann. Ein dritter Weg führt von Chur aus zuerst dem rechten Ufer der Plessur entlang, dann ein kleines Stück auf dem linken Ufer; hierauf überschreitet man bei der Einmündung der Rabiosa diese letztere, gelangt nun zu der Fabrik „zum Meiersboden", wandert dann am rechten Ufer der Rabiosa längs einer Halde hinauf über den Hof Eber an den sogenannten Mühlerain und von dort unter dem Hofe Grida mäßig steigend bis auf die Wiesen von Passug, auf denen man eine hübsche Aussicht über das Gebiet der Stadt Chur, in's Schanfigg, nach Malix und Churwalden genießt und von welchen ein neu angelegter Pfad über einen steilen Abhang zu den Quellen hinunter führt.

Nachdem früher Dr. A. von Planta-Reichenau eine qualitative Untersuchung zweier dieser Quellen vorgenommen hatte und nachdem sie von Ingenieur Jeuch gefaßt worden waren, wurden sie von Dr. Hiller in Chur einer quantitativen Analyse unterworfen.

Diese beiden Quellen werden als „Salz- und als Sauerwasser" bezeichnet. Die Analyse des Salzwassers ergab auf 1000 Gramme:

Zweifach kohlensaur. Natron	5,474 Gr.	entsprechend kohlensaur. Natron	3,454 Gr.
" " Kalk	1,147	" " Kalk	0,708
" " Magnesia	0,731	" " Magnesia	0,424
" " Eisenoxydul	0,031	" " Eisenoxydul	0,020
Chlornatrium	0,929		
Jodnatrium	0,002		
Schwefelsaur. Kali	0,118		
" Natron	0,115		
Kieselsäure	0,025		
Feste Bestandtheile	8,572 Gr.		5,795 Gr.
Freie Kohlensäure	2,141 Gr.	entsprechend 1086 CC.	

Spuren von Thonerde, verhältnißmäßig viel Chlorlithium und Phosphorsäure.

Die Analyse des Sauerwassers ergab auf 1000 Gramme:

Zweifach kohlensaur. Natron	1,737 Gr.	entsprechend kohlensaur. Natron	1,096 Gr.
" " Kalk	0,874	" " Kalk	0,614
" " Magnesia	0,733	" " Magnesia	0,422
" " Eisenoxydul	0,032	" " Eisenoxydul	0,021
Chlornatrium	0,240		
Schwefelsaur. Kali	0,049		
" Natron	0,266		
Kieselsäure	0,014		
Feste Bestandtheile	3,945 Gr.		2,722 Gr.
Kohlensäure	2,490 Gr.	entsprechend 1236 CC.	

Spuren von Jodnatrium, Chlorlithium, Thonerde und Phosphorsäure.

Digitized by Google

Die Temperatur des Salzwassers war am 7. Sept. 1864 bei 14°,4 C. Lufttemperatur 9°,5 C.; das spez. Gewicht 1,007. Ein Liter Wasser hinterließ beim Eindampfen 6,001 Gramme Rückstand.

Die Temperatur des Sauerwassers war am selben Tage und bei derselben Lufttemp. 10°,2 C.; das spez. Gewicht 1,0026. Ein Liter Wasser hinterließ beim Abdampfen 2,950 Gramme Rückstand.

Die dritte Quelle, welche soeben (1866) von Dr. A. v. Planta-Reichenau untersucht worden ist, entspringt wie die beiden vorher beschriebenen Quellen aus Bündnerschiefer und zwar direkt aus einer 50—60' hohen Felswand, ist aus dem Felsen ausgemeißelt, mit Cement wasserdicht verkittet und bildet auf diese Weise ein Becken von 2' Länge und 1' 2'' Breite, in welchem mit dem Zuströmen des Wassers abwechselnd auch größere und kleinere Gasblasen zur Oberfläche dringen. Ihre Temperatur betrug am 4. Dezember 1866 bei 4° R. Lufttemperatur 5° R. (6°,2 C.), während Dr. Killias in Chur am 21. Mai 1865 bei 9°,3 R. Lufttemperatur 5°,4 R. (6°,7 C.) Quelltemp. fand. Das spez. Gewicht betrug bei 14° C. 1005,5.

Die Quelle enthält nach von Planta:

Die kohlensauren Salze als einfache Karbonate berechnet in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Natron	3,3428 Theile
„ Kalk	0,4847
„ Magnesia	0,3131
„ Eisenoxydul	0,0132
Chlornatrium	0,5442
Jodnatrium	0,0010
Schwefelsaur. Kali	0,1965
„ Natron	0,0610
Kieselsäure	0,0202
Feste Bestandtheile	4,9767 Theile
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden	1,7695 Theile
Wirklich freie Kohlensäure	1,7929 Theile
Sogenannte freie Kohlensäure	3,5624 „
Summa Summar.	8,5391 Theile.

oder:

Bei 5° R. (6°,2) Quelltemperatur und 760 mm

In 1000 Grammen:

Wirklich freie Kohlensäure	924,54 CC.
Sogenannte freie Kohlensäure	1851,37 CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Natron	4,7303 Theile
„ Kalk	0,6977 „
„ Magnesia	0,4771 „
„ Eisenoxydul	0,0182 „
Feste Bestandtheile	6,7462 Theile.

Das Wasser dieser dritten Quelle reiht sich somit zunächst an das Wasser des sogenannten Passugsalzwassers.

Der große Gehalt der Salz- und der Sauerquelle, namentlich aber der ersteren, an festen Bestandtheilen, hatte zur Folge, daß vom 19. Juli 1864, d. h. von dem Zeitpunkte an, wo die Auffindung dieser Quellen und ihr Gehalt dem Publikum öffentlich bekannt gemacht wurden, bis zum Oktober nicht weniger als 12,425 Flaschen Salzwasser und 980 Flaschen Sauerwasser verkauft wurden, abgesehen von dem Quantum, das bei der Quelle selbst getrunken wurde.

Was die Verwendung der Passugquellen zu therapeutischen Zwecken betrifft, so finden wir in der unten zu zitirenden Schrift eine ziemlich weitläufige Erörterung der physiologischen Wirkungen und Indikationen zur Anwendung dieser Wässer von Dr. Gamser in Chur, welche aber mehr auf theoretische Deduktion als auf Erfahrung gegründet zu sein scheint und es wäre in der That kaum möglich, daß in Zeit von etwa einem Jahre Herrn Gamser die Gelegenheit geboten gewesen wäre, die Wirkungen dieser Wässer in der großen Zahl von Krankheits-

Digitized by Google

formen, die er anführt, gründlich zu studiren. Wir beschränken uns daher darauf, mitzutheilen, was Herr Dr. von Rascher in Chur nach positiven Erfahrungen über die Wirkungen dieser Wässer bekannt gemacht hat. Er sagt:

„Ich habe den Genuß von 2—6 Gläsern dieses Wassers des Morgens in Zwischenräumen von 15—30 Minuten als heilkräftig gefunden bei Verdauungsbeschwerden, bei chronischem Magenkatarrh mit Säurebildung, Blähungen, Appetitlosigkeit, beim Intestinalkatarrh sowohl mit halbträger Stuhlexcretion, als mit Neigung zu schleimiger Diarrhoe, ferner bei chronischem Katarrh der Respirationsorgane mit Engbrüstigkeit, zähem Schleimauswurf, nicht minder bei Stockungen im Pfortadersystem, mangelhafter Gallenabsonderung und daher rührender Dyspepsie, sowie bei verschiedenen Formen des Hämorrhoidalleidens. — Nach diesen positiven Erfahrungen zweifle ich nicht, daß sich der Gebrauch dieser Heilquellen auch beim Katarrhe anderer Organe, wie der Blase, der weiblichen Geschlechtsorgane, sowie bei Anomalieen anderer Sekretionsorgane wohlthätig erweisen wird. Endlich bieten dieselben auch bei fieberhaften Krankheiten ein ungemein erfrischendes, durstlöschendes, die Sekretion anregendes Getränk dar."

Literatur.

Die Mineralquellen von Passug bei Chur. Chur, 1865. (Senti und Hummel.)

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. X. Jahrgang. (Vereinsjahr 1863—64.) Chur, 1835. S. 122—148.

Weiterhin im Thale des vereinigten Rheines fanden sich im Jahre 1826 zwei Quellen in der Gemeinde Haldenstein, von denen die eine, die, wie es scheint, durch ihre große Kälte ausgezeichnet war, in der Nähe der Schloßruine Haldenstein entsprang und gegen verschiedene Krankheiten gerühmt wurde, die andere aber in der Höhle des Schlosses Grottenstein hervorquoll; die letztere sollte unter Anderem auch Bittersalz enthalten. Scheuchzer erwähnt schon einer Quelle, die zu seiner Zeit (1717) oberhalb Haldenstein entsprang.

Ferner fand sich schon im XVII. Jahrhundert eine Quelle mit Badeeinrichtung zwischen Untervaz und der Tardisbrücke bei einem Bauernhof bei den Trümmern des alten Rittersitzes Friewies, am Fuße des Calanda. Man hielt sie einst für eine Nebenader der Pfäfferserquelle und wandte das Wasser auch im gegenwärtigen Jahrhundert noch zuweilen an. Es ist dieses ein reines Wasser, das bei 10° R. Lufttemperatur und 4¹/₂° R. Rheinwassertemperatur 11¹/₂° R. (14,37 C.) Wärme hat. — Ein ähnliches gemeines Wasser, das dem früheren Volksglauben nach der Unfruchtbarkeit steuern sollte, entspringt in der „Gerbe" unter Zizers, etwa 50 Fuß über dem Rhein in einer künstlichen Grotte. Es setzt einen röthlichen Schlamm ab. —

In der Zeninseralp, 1 Stunde von Malans, fand sich einst eine kalte Quelle, deren Scheuchzer erwähnt und die wie andere ähnliche Quellen „kaltes Bad" genannt und auch wie die andern gegen Wechselfieber und chronische Hautkrankheiten gebraucht wurde.

Endlich ist noch des Fläscherbades (balneum Faliscanum) zu erwähnen, das während drei Jahrhunderten blühte, aber schon vor längerer Zeit eingegangen ist. Es lag 1 Std. von Maienfeld und 1 Std. westlich von Fläsch, am Fuße der Fläscherfluh, gegen das rechte Rheinufer hin zwischen köstlichen Weinhügeln. Das Wasser sprudelt aus zwei 1¹/₂ Fuß von einander entfernten Spalten in einer künstlichen Grotte und fließt unter der Erde hindurch auf die unten durchgehende Fahrstraße. Es ist hell, geschmack- und geruchlos, setzt eine geruch- und geschmacklose tuffsteinartige Materie ab und wird beim Sieden milchweiß; die Temperatur war, als Rüsch das Wasser am 10. September 1827 untersuchte, bei 18° R. Lufttemperatur und 12° R. Temperatur der Grotte 11° R. (13°,75 C.), das spezif. Gewicht 1,0015. Er glaubte, es enthalte kohlensaure Salze, namentlich kohlensauren Kalk und kohlensaures Natron. Man verwendete es zum Trinken und Baden und empfahl die Trinkkur bei „Verschleimung der ersten Wege, gestörter Gallenabsonderung, Anschoppungen der Milz und des Gekröses und der Steinkrankheit"; die Badekur wurde empfohlen beim Podagra, Asthma, Gliederschwäche, Gebärmutterleiden, Impotenz, Hämorrhoidalbeschwerden und Geschwüren, ja sogar bei Brüchen (Hernien).

Das Bad soll schon im V. Jahrhundert benutzt worden sein und wurde bis nach der Mitte des XVII. Jahrhunderts alljährlich von vielen Heilsbedürftigen besucht. In den Bündnerkriegen scheint es nämlich zer-

Digitized by Google

stört worden zu sein, wurde aber im Jahr 1650 neu aufgebaut, so daß die Kuranstalt im Jahr 1658, in welchem eine neue Beschreibung derselben erschien, aus einer „Badhütten" und einem „Badhauß" bestand; in die Badewannen konnte kaltes und warmes Wasser geleitet werden; das Badhaus war ein wohleingerichtetes Gasthaus mit einer hinreichenden Zahl von Zimmern. Die Anstalt bestand noch im Anfang des vorigen Jahrhunderts. Ganz besonders wird der Fläscherwein gerühmt, den Scheuchzer „pro primitiis vini Rhenani" erklärt, d. h. den ersten und besten Rheinwein, und von dem wieder der beste dem Besitzer des Fläscherbades gehörte. Die Aussicht, die man von der Kuranstalt aus genoß, war herrlich und es ist in der That zu bedauern, daß die letztere verschwunden ist.

Die Heilquellen des Prätigau's.

Gegenüber der Tardisbrücke oder unteren Zollbrücke öffnet sich ostwärts eine enge, fast düstere Felsenpforte, durch welche der Blick auf freundliche Heuberge und hoch gelegene Wohnungen am Gehänge des stolzen Scesaplana schweift. Durch diese Felsenpforte, Klus genannt, die etwa 1/2 Stunde lang und nur so breit ist, daß die wilde Landquart, der Thalfluß des Prätigaus, die durch dieselbe dem Rheine zuströmt, ihre oft verheerenden Fluthen durchwälzen kann, gelangt man in das triften- und mineralquellenreiche Prätigau, das sich etwa 8—9 St. lang von W. nach S.-O. gebeugt bis zu den vergletscherten Schluchten des wilden Silvretta hinzieht, im Vereina- und Sardascathal endigt und von Grüsch, dem untersten Dorfe (1982' od. 644 Met.) bis Klosters, dem obersten Dorfe (3709' od. 1205 Met.) um 1727' od. 561 Met. ansteigt.

Reich an herrlichen Alptriften und Heubergen und daher mit Recht „Prätigau", d. i. Wiesenthal, Pratigovia (rom. Val Partenz) genannt, anmuthig im Wechsel schattender Buchenwälder und Nadelhölzer mit grünen am Bergabhang aufwärts streifenden Matten und Felsschluchten, geschmückt mit fruchtbarem Ackerland und Obstbäumen, mit Wasserfällen und Burgen, 16 Kirchgemeinden und noch mehreren kleinen Ortschaften, vielen zerstreuten Höfen und einzeln stehenden Wohnungen oder Heuställen, gehört dieses Thal zu den lieblichsten Landschaften Bündens. Kein anderes Thal besitzt auch schönere Heerden. Ueberdieß bietet es in seiner Gestaltung mannigfache Abwechslung dar. Bald treten die Ausläufer der hohen Gebirge, welche die östliche Grenze bilden, dem Hochwanggebirge näher und gestatten der Landquart nur eine enge Thaltiefe, bald rücken die Gehänge auseinander und bilden eine mehr oder minder ansehnliche Thalfläche, wie bei Schiers und Klosters, bald bildet der Berghang hoch über dem Thalwasser freundliche Terrassen, wie bei Seewis, Luzein und Fideris, die mit der fruchtbaren Gegend bei Jenatz um den Vorrang ländlicher Anmuth streiten. Ins Hauptthal senken sich von den Seitengebirgen mehrere zum Theil schluchtenartige Nebenthäler aus einsamen, offenen und meist triftenreichen Höhen nieder.

Dieses Thal wird von mehr als 10,000 Menschen von einem starken Schlage bewohnt. Sie sprechen sämmtlich deutsch, obschon alle Güter-, Berg- und Ortsnamen in diesem Thale romanischen Ursprunges sind, gehören der protestantischen Religion an und treiben nur Landbau und Viezucht, welche letztere weit und breit berühmt ist.

Durch das ganze Thal führt eine neu erbaute Poststraße, auf welcher man von Klosters aus über die Wasserscheide der Stütz ins Davoserthal gelangt.

So reich das Prätigau an Triften ist und an Mineralquellen, so reich ist es auch an hübschen Sagen; es gibt vielleicht nicht bald eine Gegend, die einen solchen Sagenreichthum aufzuweisen hat, und bedeutungsvoll tritt dem Wanderer schon beim Eingange in die Klus, wo unter überhangendem Felsendach die Trümmer des Schlosses Fragstein oder Ferporta liegen, die Sage entgegen. Der letzte Schloßvogt von Fragstein soll nämlich vom gegenüberliegenden Felsen aus vom Vater oder Bräutigam eines Mädchens, das er geraubt hatte, erschossen worden sein und zum Andenken an diese That

Digitized by Google

und die dadurch gerächte Mädchenehre sollen die Prätigauerinnen den silbernen Pfeil im Haare tragen[1]). Und nachdem der Wanderer die Klus passirt hat, sieht er auf einem Felsen bei Pardisla die Ueberreste des Schlosses Solavers, in welchem Friedrich, der letzte Graf von Toggenburg, geboren wurde, und von welchem sich ein Zwingherr, um der Wuth eines in die Burg strömenden Volkshaufens zu entgehen, auf seinem Schimmel in den Abgrund des Tobels „Val Sunda" gestürzt haben soll. Und weiter oben, tief im Thalgrunde bei Fideris führt der Fußpfad durch eine walduınkränzte Wiese, in der ein einsames Haus seit Menschengedenken öde und verlassen steht. Wenn hier der späte Wanderer von der Nacht überrascht wird, so hört er bald fern, bald nah eiu klägliches Wimmern und Stöhnen; ja Manchem tritt die „Jungfrau von Schanenn" selbst entgegen und enthüllt ihm die grausigen Sagen von den nahen Trümmern ihrer väterlichen Burg Strahlegg und dem Untergange ihres Geschlechtes oder verkündet ihm als erprobte Seherin die Dinge der Zukunft. — Auch der Name des Bergstockes Silvretta knüpft sich an eine Sage. Wo sich das Vereinathal rechts in das Fremdvereina- und links in das Vernelathal scheidet, wölbt sich die Wand eines einzeln stehenden ungeheuren Felsstückes zu einer geräumigen Höhle, welche durch die Volkssage unter dem Namen Baretto-Balma bekannt ist. In dieser Höhle wohnte in uralter Zeite viele Jahre hindurch ein italienischer Edelmann, Alfonso die Baretto, der sich mit seinen jungen Töchtern, Verena und Silvretta, vor den Verfolgungen unversöhnlicher Feinde aus dem Vaterlande geflüchtet hatte. Die drei Flüchtlinge pflegten öfters Umgang mit den Hirten und Landleuten von Klosters, die zwar den Alten für einen Zauberer hielten, seine schönen Töchter aber von Herzen liebgewonnen hatten. Als Baretto in hohem Alter starb, trugen seine Töchter den Leichnam in die Höhle und bestreuten ihn mit Blumen und Berggras, aber kein Mensch hat je eine Spur des Grabes oder Leichnames daselbst gefunden. Die verlassenen Jungfrauen trennten sich nun; Silvretta wollte jenseits der Gebirge die schönere Heimat aufsuchen, und die Gegend, durch die sie ihren Weg genommen, führt seither den Namen Silvretta, und der ganze Gebirgsstock bewahrt unter den Landleuten das Andenken an die fremde Bergjungfrau; Verena dagegen stieg auf eine hohe Felskuppe und schaute hinab auf das Thal der Landquart; vor ihren Augen lagen die Dörfer Saas, Klosters, Küblis, Luzein, Buchen und Jenatz, während Fideris durch den Rücken eines Berges verdeckt war; denen nun, die sie erblicken konnte, rief sie zu: „Lebe wohl, du glückliches Volk in deinen Dörfern, dir schenke ich diese Thäler mit ihren Blumen und Weiden!" Seitdem sind die Bewohner der genannten Dörfer im Besitz der Alpen von Fremd-Vereina, während Fideris keinen Theil daran hat. Von den beiden Jungfrauen hat mau nie wieder etwas gehört, aber ihre Namen leben in den Alpenthälern Vereina und Silvretta und ihre Geschichte lebt im Munde des Volkes fort. — Es haben sich ferner im ganzen Prätigau bis auf unsere Generation im Munde des Volkes Erzählungen von den „wilden Leuten", wilden Menschen, Kühern, Gaislern, Waldfänken und Waldmüttern erhalten und Anfangs der vierziger Jahre noch wenigstens gab es Menschen, die versicherten, einzelne Ueberbleibsel dieses Völkchens gesehen zu haben. Diese geisterhaften Wesen waren im ganzen Thalland verbreitet und hoch im Gebirge, wie auf fruchtbaren Alpen knüpfen sich an Höhlen und Steinblöcke, Hütten und Waldbäche Erinnerungen und Sagen von diesem wunderbaren Bergvölkchen. Vorzugsweise aber scheinen sich dieselben die einsamen Alpenthäler in der Gegend von Furna und oberhalb Jenatz, die Thäler Davo, Verneza und Vereina zum Aufenthalt gewählt zu haben. Diese wilden Menschen waren gutmüthiger Art, dabei aber, obwohl von sehr kleiner Statur, von ungewöhnlicher Leibesstärke. Ihr ganzer Leib war behaart, um die Lenden trugen sie einen Schurz von Fellen, in der Hand führten sie statt des Stabes eine mit den Wurzeln ausgerissene junge Tanne[2]). Auch in Conters leben noch mehrere Sagen von diesem Bergvölklein im Munde des Volkes. Doch es sei genug hievon; wer sich für die Sagengeschichte interessirt, findet manche hübsche Bündnersage in dem bündnerischen Monatsblatte aufgezeichnet.

Im Prätigau (in Seewis) ruhen die Ueberreste des gemüthlichen Dichters J. Gaudenz von Salis-Seewis, wodurch sein Wunsch erfüllt ist, den er in dem bekannten Liede „Traute Heimat meiner Lieben" aussprach:

„Traute Heimat meiner Väter,
Wird bei deines Friedhof's Thür
Nur einst, früher oder später,
Auch ein Ruheplätzchen mir!"

---

1) Diese Sage ist von verschiedenen Dichtern besungen worden.

2) Einen solchen wilden Mann führte ehemals der Zehngerichtenbund in seinem Wappen, welches einen der drei Schilde des Kantonswappens ausmacht.

Digitized by Google

Wie schon mehrmals angedeutet wurde, ist das Prätigau sehr reich an Mineralquellen; allein es werden nur die Quellen von Fideris und Serneus benutzt.

Die alkalische Schwefelquelle von Serneus.

Wenn man von Davos nach dem Prätigau fahrend die schöne Bergstraße und das auf prächtiger Wiesenabdachung liegende Klosters passirt hat, so erblickt man etwa 1/4 St. unterhalb Klosters, zur linken Seite tief unter der Landstraße, fast im Thalgrunde (eine Ausnahme, denn die meisten Dörfer dieser Landschaft liegen auf sonnigen Terrassen), das Dorf Serneus (3100′ od. 1007 Met.) und etwa 1/2 St. südöstlich vom Dorfe in dichtem Erlenwäldchen das Bad Serneus (3032′ od. 985 Met.), zu dem von der Poststraße ein trefflicher aber steiler Fahrweg — zugleich der Weg zum Dorf Serneus — hinunterführt.

Das Bad ist schon sehr alt und leitet seinen Ursprung wahrscheinlich von dem Frauenkloster her, dessen Ruinen auf der entgegengesetzten Thalseite noch zu sehen sind. Doch fand sich vor dem Jahre 1836 hier nur ein einziges Gebäude; da führte die unternehmende, nun verstorbene Gattin des jetzigen Besitzers, Dr. Thomas, im Jahr 1836 ein neues Gebäude hinzu und in den Jahren 1846 und 1857 wurde die Anstalt neuerdings wesentlich vergrößert. Auf diese Weise bildete sich ein Komplex von mehreren Wohn- und Wirthschaftsgebäuden.

Die Kurgebäude stehen durch gedeckte Gallerien miteinander in Verbindung. Die Anstalt enthält an die 60 größtentheils sehr geräumige und sehr helle Gastzimmer, in denen 170—200 Gäste untergebracht werden können und 12 Badezimmer für Leute aus den höheren Klassen mit je 1—2 Wannen und 3 Badezimmer für Leute aus den niederern Klassen mit mehreren (im Ganzen 33) Wannen, ein Dampfbad und Doucheneinrichtungen. Die Einrichtung der Anstalt ist etwas alterthümlich einfach und bedürfte einer zeitgemäßen Umwandlung. Immerhin bietet diese lieblich gelegene Anstalt mit ihrer hübschen Aussicht auf das von der schäumenden Landquart durchströmte Thalgelände und die theils mit Erlen, Ahornbäumen, Buchen und Kirschbäumen, theils mit Nadelholz bekleideten Gehänge der das Thal begleitenden Gebirgszüge und bei der reichen Gelegenheit zu schönen Ausflügen ein willkommenes stilländliches Asyl.

Die Heilquelle entspringt fünf Schritte nordwestlich vom Kurhause zwischen den weitverzweigten Wurzeln einer Buche und nur wenig entfernt vom Bette der Landquart. Ihr Ausfluß ist in Stein gefaßt. Das Wasser fließt in flachem Strahl in ein erstes Becken von Eichenholz, von wo es nach den beiden Badehäusern und dem Trinkbrunnen abfließt.

Sowohl in der Quelle als im Glase erscheint es farblos und klar. In eine Flasche gefüllt war es nach 8 Wochen noch vollständig klar, ohne irgend einen Bodensatz gebildet zu haben. Bei längerem Stehen im Glase perlt es wenig. Es riecht stark nach Schwefelwasserstoff und schmeckt auch nach diesem Gase, ohne sonst durch seinen Geschmack bedeutenden Salzgehalt anzukünden. Es reagirt deutlich sauer; die Reaktionsfärbung verschwindet aber an der Luft vollständig. Die Temperatur hatte schon Rüsch am 12. September 1827 bei 18° R. Lufttemperatur 7° R. (8°,75 C.) gefunden und v. Planta fand am 5. Oktober 1852 bei 10°,5 Lufttemperatur die Temperatur ebenfalls 7° R. und am 6. Oktober bei 7° R. Lufttemperatur des gleichen wieder 7° R. — Brügger fand die Temperatur am 24. August 9 1/4 Uhr Morgens und am 25. August 8 Uhr Morgens bei 12° R. Lufttemperatur 6°,9 R. (8°,32 C.) und Pfarrer Rieder in Klosters am 28. Januar 1858 bei — 7° R. Lufttemperatur ebenfalls + 6°9 bis 7° R. Rüsch hatte das spezifische Gewicht 1,003 gefunden; v. Planta fand es 1,000729. In einer Minute lieferte die Quelle 45,000 C.-C. oder 30 Schweizermaaß, in 1 Std. 2,700,000 C.-C. oder 1800 Schweizermaaß, in 24 Std. 64,800,000 C.-C. oder 43,200 Schweizermaaß.

Die quantitative Analyse ergab v. Planta, der die Quelle im Jahr 1852 untersuchte, in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk	0,2385 Theile
„ Natron	0,1026
„ Magnesia	0,1097
„ Eisenoxydul	0,0003
Schwefelsaur. Kali	0,0391
„ Natron	0,0447
Chlornatrium	0,0018
Thonerde	0,0012
Kieselerde	0,0077
Phosphorsäure, Baryt, Strontian, Fluor	Spuren
Feste Bestandtheile	0,5456 Theile

Sogenannte freie Kohlensäure . .	0,2949 Theile
Schwefelwasserstoff	0,0004 „

oder:

In 1000 Grammen Wasser:

	bei 7° R. Quelltemperatur und 760 mm	(macht bei 0° R. und 760 mm)
Wirklich freie Kohlensäure . . .	69,00 C.-C.	66,80 C.-C.
Sogenannte freie „ . . .	154,00 „	149,00 „
Schwefelwasserstoffgas	0,287 „	0,278 „

Als Krankheiten, bei denen das Wasser erfahrungsgemäß besonders günstig wirken soll, wird das Register der halben Pathologie aufgeführt; wir heben heraus Rheumatismus, Gicht, Syphilis, Quecksilbervergiftung, Neuralgieen, Säurebildung im Magen, Pyrosis, Unterleibsplethora, Hämorrhoiden, chronischen Durchfall, chronischen Katarrh der Respirationsorgane und Harnwege, Steinkrankheit (?), allerlei chronische Hautkrankheiten, Hautgeschwüre u. s. w., Muskelkontracturen, Caries, Neurosen.

In Serneus erhält man auch Molken.

Arzt: Thomas, Besitzer des Bades.

In einiger Entfernung vom Bade fand Rüsch noch einen unbenutzten Säuerling; auch ist noch von einem dritten Säuerling die Rede.

Literatur.

Die Heilquelle zu Serneus. Von Dr. A. v. Planta. Chur, 1853.

Die eisenhaltigen Natronsäuerlinge von Fideris
(acidulæ Fidrisii, Fidrisienses, Fœderinæ, Fiderianæ seu Fiderinæ)

Das Bad Fideris liegt in einer weiten, von N.-W. nach S.-O. gehenden Seitenschlucht des Prätigau's, 3251' od. 1056 Met. üb. d. M., 1/2 Stunde südöstlich oberhalb des Dorfes Fideris und ist von zwei wilden Waldbächen gleichsam eingeschlossen, südöstlich von dem wilden, von S.-O. nach N.-W. herabstürzenden Ratschitschwasser, das dem Bade schon sehr verderblich ward und westlich vom Arieschbach, der neben den Quellen vorbeistürzt und ihnen ebenfalls öfters Gefahr droht. Beide Waldbäche vereinigen sich dicht unterhalb der Kuranstalt, um als Ratschitschbach, welcher mit seinem oft eingeengten, meist breiten und versandeten, immer sehr wilden Bette einzig die Thalsohle bildet, nach der Landquart zu fließen.

Das rechte Ufer ist fest, sehr abschüssig, oft fast senkrecht, aber oben und an seinen Leisten und Absätzen vielfach bewachsen und bewaldet. Das linke Ufer steigt vom Bach über Schutthalden sanft an, in Weiden und Wald hinauf und über demselben führt die nun größtentheils korrigirte Straße meist durch jungen Tannenwald nach dem Bade hinein. Hinter dem Bade steigt der unten mit Gras, dann mit Tannen bewachsene Berg steil an. Vor dem Bade ist durch großartige Steinwuhre ein freier Platz gewonnen; der Bach tobt auch in Friedenszeiten wasserreich vorbei und über ihm hängt eine stark geneigte graue Schutthalde von verwitterndem Schiefer, den endlich weiter hinauf der Wald mit seinem Wurzelwerk deckt und befestigt. Im Süden ist die Szene durch Halden und Felsen geschlossen.

Die Lage der Anstalt ist nicht gerade freundlich, aber dennoch ziehen wir sie der Lage von Pfäffers, Weißenburg und in mancher Beziehung auch von Peiden vor, denn man braucht auf dem Wege vom Bade nach dem Dorfe Fideris gar nicht weit zu gehen, so hat man eine reizende Aussicht auf die die rechte Seite des Prätigaus begleitenden, mit Matten, Laub- und Nadelholz geschmückten Berge. Und geht man nur wenig weiter auf diesem Wege, so erweitert sich die Aussicht immer mehr und bald übersieht man den ganzen untern Theil des

Digitized by Google

Prätigau's von Küblis bis Jenatz und in etwa 1/2 Std. erreicht man das lieblich auf sonniger Wiesenterrasse gelegene Dorf Fideris, indem man entweder der durch die jetzige Besitzerin der Kuranstalt korrigirten kleinen Fahrstraße folgt oder etwas weiter unten den Fußweg über die Matten einschlägt. Vom Dorfe gelangt man in etwa 20 Minuten auf schönem Fahrwege nach dem lieblichen, am Fuße der schönen Wiesenterrasse und an der großen Prätigauerpoststraße gelegenen Fiderisau, einem Wirthshause, in dem sich ein Telegraphenbüreau befindet.

Die Aktiengesellschaft, die gegenwärtig Besitzerinn der Kuranstalt ist, hat in dem zum Bad gehörenden, ehemaligen Donau'schen Wohnhause eine Wirthschaft eingerichtet, die sie auf ihre Rechnung betreiben läßt. Von diesem Hause aus genießt man eine herrliche Aussicht auf die Thalfläche des Prätigau's mit seiner Landquart, das reizend im Thal gelegene Jenatz und auf die am gegenüberliegenden Bergabhang auf freundlichen Terrassen liegenden Dörfer Luzein und Panney, schöne Alptriften und Heuberge, anmuthig wechselnd mit Buchenwäldern, Nadelholzbeständen und Felsschluchten, Wasserfällen und Burgen.

Der sehr kräftige Säuerling von Fideris war schon im XV. Jahrhundert bekannt.[1]) Ein schlichter Bauersmann, der in seinem Wasser badete und sich dabei wohl befand, soll ihn entdeckt und einen solchen Ruhm daraus gemacht haben, daß der „Römische König", wie Huggelin erzählt, eine Badeeinrichtung erstellen ließ. Doch scheint nach der ältesten Urkunde, die sich über das Bad findet (Brügger) nach der Mitte des XV. Jahrhunderts das Bad der Gemeinde Fideris gehört zu haben, denn im Jahr 1464 gibt die Gemeinde Fideris dem Hans Spengler, genannt Wolf, das „Badbrünneli im Erieschtobel under dem wäg, der gen allmeidas (Berggegend) und gen Ersusch gat, samt Hoffstatt, um das Bad zu beginnen, zu einem Erblehen um den jährlichen Zins von 15 Schilling." In diesem Lehebrief verpflichten sich die Einwohner von Fideris, so lange im unteren Bade Platz sei, keine Fremden in das obere Bad zu führen, woraus hervorgeht, daß es damals zwei Bäder gab und daß das obere vorzugsweise zum Gebrauche der Einwohner bestimmt war. — Im Jahr 1497 aber verpachtete Maximilian I. das Bad an Heinrich Matthys in Schiers gegen einen Pfandschilling von 100 fl. um den jährlichen Zins von fl. 5 auf 10 Jahre, im Jahr 1508 an Ulrich von Schlandersberg auf weitere 10 Jahre, und so ging es bis zum Jahre 1541 auf gleiche Weise an verschiedene andere Pächter (Pelaz. Hager, Bargätzi) über. Im Jahr 1541 wurde es von Ferdinand I. an Landvogt Peter von Finer von Aspermont auf Lebenszeit verpachtet.

Um das Jahr 1544 wurde nach Münster Fideris nicht nur von den Bewohnern des Dorfes Fideris und überhaupt den Umwohnern, sondern auch von Gästen aus fernen Gegenden besucht und natürlich wurde auch gebadet. In einer Sommernacht des Jahres 1545 wurden in Folge eines sogenannten Wolkenbruches alle Badegebäude durch die Ratschitsch weggerissen und die Quelle selbst zerstört. Erst nach langem Suchen fand man an einem andern Orte zwei Sauerquellen, die jedoch von verschiedener Stärke waren, und führte hier nun neue Gebäude auf, welche man durch Steinwuhren gegen die Gewalt des Wassers zu schützen suchte.

In dieser Periode besuchte Konrad Gesner das Bad, um die Quelle kennen zu lernen und bewunderte an meisten die sinnreiche Konstruktion des Pumpwerkes, mittelst dessen das Wasser aus dem Quellsod geschöpft wurde, sowie den damit verbundenen Wärmeapparat. Diese Apparate waren so eingerichtet, daß, wenn der Wärmekessel durch das Pumpwerk gefüllt war, ein auf dem Wasser ruhender Deckel so weit emporgehoben wurde, daß eine auf seiner Oberfläche befestigte Stange vermittelst eines einfachen, an ihrem oberen Ende befindlichen Hebels den Kanal schloß, durch den das Bergbachwasser hinunterfloß, welches das Rad trieb, das seinerseits das Pumpwerk in Bewegung setzte. Konrad Gesner ließ für seine Beschreibung der schweizerischen Heilquellen im opus venetum eine für die damalige Zeit meisterhafte xylographische Abbildung dieser Apparate anfertigen.

Im Jahr 1559 berichtet der schon erwähnte Huggelin von dem Wasser: „Es ist von art sauer und kalt, gar lieblich zu trinken, man trinkt es kalt oder warm (wie es jeden gelust), so schadets niemand, ligt auch nit über die Brust, sondern fürdt die Döwung, ist gut dem magenweh, dienet wohl dem Fieber und Herzgesperr, löscht auss daz hitzig zornig blut, es hilfft und heilet das poda-

1) Vor dem Jahre 1483 starb der Landammann Beli von Belfort, „Haußammann" genannt, im Bade Fideris.

Digitized by Google

gram, es ist gut den augen und dem grimmen ...... Wo einer zu vil gelt in dem seckel hat, dem hilfft es auch geschwint, daß er sein ledig wird."

Im selben Jahre 1559 verpachtete Landvogt Peter von Finer die Quelle an Ammann Walther Däscher in Schiers. Im Jahr 1612 war Jakob von Valär allein, und später (1624) während der Kriege mit Oesterreich, Podestat Paul von Valär mit Kommissär Joh. v. Sprecher von Luzein im Besitz der Anstalt, welche Beide noch im Jahr 1640 von Erzherzog Leopolds Erben als Lehen empfingen; im Jahr 1649 kauften sie dieselbe von Oesterreich und darauf vom Ortsgerichte los. Von da an blieb das Bad in den genannten Familien, bis es im Jahr 1764 um 10,000 Gulden an Landammann Engel von St. Antönien verkauft wurde. Engel vergrößerte nun das Gasthaus, errichtete Wuhre gegen die Waldbäche, pflanzte Linden, baute im Jahr 1778 eine Brücke über den Ariesch und entdeckte mit seinem Tochtermanne, Bundeslandammann Valentin Roffler, die jetzige Trinkquelle. Im Jahr 1804 jedoch riß das wilde Ratschitschwasser einige Zimmer des oberen Hauses, Wuhren und Brücke fort, worauf das Bad zwei Jahre unbenutzt blieb. Aber im Jahr 1807 kaufte es Joh. Däscher in Luzein wieder um 10,000 fl. und von nun an wurde es von Neuem besucht. Nachdem es vom Jahr 1809 bis zum Jahr 1816 in anderen Händen gewesen, übernahm es im Jahr 1816 Luzius Donau in Fideris, von dem es später an einen anderen Besitzer überging.

Obgleich die Anstalt bis zum Jahr 1862 im Verhältniß zu ihrer Bedeutung und Frequenz sehr vernachläßigt worden war, so hatte sie doch alle Jahre bedeutenden Zuspruch, was für den großen Werth ihrer Hauptquelle um so mehr spricht, als dieselbe nicht gut gefaßt war und das zu versendende Wasser nicht so eingefüllt wurde, wie es zu wünschen gewesen wäre. Es war daher ein Glück, daß die Anstalt im Jahr 1863 endlich an eine Aktiengesellschaft überging, welche die Mittel und auch den Willen hat, derselben allmälig diejenige Einrichtung zu geben und die Säuerlinge so nutzbar zu machen, wie es der Werth der letzteren verlangt. Und in der That hat dieselbe bereits manigfache Verbesserungen in den Einrichtungen der Anstalt selbst sowohl als deren Umgebungen vorgenommen und die obere Quelle kunstgerecht neu fassen lassen, was eine wesentliche Vermehrung des Kohlensäuregehaltes zur Folge hatte.

Die Anstalt besteht gegenwärtig aus zwei langen, in der Richtung von Südwest nach Nordost parallellaufenden, 3—4 Stockwerke hohen Gebäuden, deren fabrikartiges Aussehen wenig verspricht, während die innere Einrichtung gegenwärtig um so angenehmer überrascht, indem das Innere rein und hell und gut eingerichtet ist. Außer den (127) freundlichen Wohnzimmern, in denen etwa 250 Gäste untergebracht werden können und von denen ein guter Theil heizbar ist, enthält die Anstalt zwei Speisesäle (einen sehr großen, hübschen für die Gäste der ersten Tafel und einen kleineren für die Gäste der zweiten Tafel), einen Betsaal, in welchem bald protestantischer, bald katholischer Gottesdienst gehalten wird, einen Tanzsaal, ein freundliches Billardzimmer, Fleischerei, Bäckerei u. s. w. und eine Anzahl Badekabinete mit zwei Wannen.

Die Badeeinrichtungen sind zwar bis anhin noch zu beschränkt und sehr einfach gewesen, doch sollen auf die Saison 1867 durch Dampf erwärmbare Bassinbäder eingerichtet werden.

Einige hundert Schritte hinter dem Badehause finden wir die Trinkquelle, die gegenwärtig noch in einem äußerst einfachen Tempel thront, der, wie sich Sonderegger humoristisch ausdrückt, „um so schön als möglich zu sprechen, wenigstens an einen Holzschopf erinnert", jedoch einer neuen Trinkhalle weichen wird.

Auch im Bad Fideris ist die Einrichtung getroffen, daß arme Patienten zu billigen Bedingungen aufgenommen werden. Zu diesem Ende hin haben sie ein ärztliches Zeugniß und ein Zeugniß ihrer Heimatgemeinde beizubringen, daß sie öffentliche Armenunterstützung genießen und 12 Franken baar zu hinterlegen; die Mehrkosten werden aus den Kollekten bestritten, die jeden Sonntag bei der Mittagtafel unter den Kurgästen gesammelt werden.

Bemerkenswerth ist auch noch, daß alles Vieh, dessen Fleisch im Bade verzehrt wird, im Bade selbst geschlachtet und daß auch das Brod in der Anstalt selbst gebacken wird.

Digitized by Google

Manigfache Spazierwege durch duftenden Tannenwald und nach leicht erreichbaren Alpen laden die verschiedensten Konstitutionen und Kräfte zum Genusse der frischen Luft ein und eine reiche Alpen- und Voralpenflora beschäftigt das Auge und die Erinnerung des Wanderers.

Ueber die klimatischen Verhältnisse dieses Kurortes stehen uns nur sehr dürftige Notizen zu Gebote. Die Anstalt ist vor Zugluft geschützt; die Hauptwinde sind zwei Thalwinde, welche man hier sehr bezeichnend „Zitluft" nennt; der eine weht am Morgen und zwar von Nordwest und bringt schlechtes, der andere weht am Nachmittag und zwar von Süden und bringt gutes Wetter. Da die Sonne quer über die Schlucht geht, wird es nie sehr heiß und der Unterschied zwischen Morgen, Mittag und Abend ist nicht so belästigend als an manchen anderen Orten gleicher absoluter Höhe. Ebensowenig sind hier die Vortheile und Nachtheile des eigentlichen Hochalpenklimas zu erwarten.

Fideris hat drei Quellen, die Trinkquelle, die Badequelle und eine im Sommer 1866 entdeckte Quelle, auf die wir nachher zurückkommen werden.

Die obere oder eigentliche Trinkquelle entspringt etwa 100 Schritte südwestlich von der Kuranstalt, nahe am Arieschbach in dunklem Steingewölbe aus schwarzem Schieferfelsen[1]) und ist sorgfältig und kunstgerecht gefaßt. Sie fließt nicht sehr reichlich aber stetig und reicht nicht nur zum Trinken aus, sondern hilft auch noch mit dem von ihr abfließenden Wasser (siehe unten) die Bäder nähren.

Das Wasser ist klar, geruchlos, perlt nicht im Glase und hat einen säuerlich-prickelnden, tintenhaften Geschmack.

Bei 12° R. Lufttemperatur zeigte es am 12. September 1825 6° R. (7°,50 C.); am 11. September 1827, Abends 6 Uhr war die Temperatur des Wassers bei 10° R. Lufttemperatur 7°,50 R. (9°,37 C.). Brügger fand die Temperatur der Trinkquelle am 1. September 1856, 3 Uhr Nachmittags bei 18° R. Lufttemperatur 6°,5 R., am 2. September, 7 Uhr Vormittags bei 11°,5 R. Lufttemperatur 6°,6 R., am 3. September, 9 Uhr Vormittags bei 5°,8 R. Lufttemperatur 6°,5 R., am 4. September, 8 Uhr Vormittags bei 4° R. Lufttemperatur 6°,4 R., also durchschnittlich konstant 6°,50 R. (8°,12 C.)[2]), Bolley bei 13°,8 C. 8° C., bei 10°,2 C. 7°,2 C. Das spezifische Gewicht ist 1,005, und wenn das Wasser einige Minuten gestanden hat, 1,004.

Wird das Wasser gekocht, wie es bisher behufs der Herstellung der Bäder geschehen mußte, so wird es von ausgefälltem Kalke und Natron grau, trübe und seifig und macht die Haut rein und geschmeidig.

Die Quelle wurde im Jahre 1811 von Capeller und, nachdem sie neu gefaßt worden war, im Jahr 1864 von Bolley und Kinkelin im technisch-chemischen Laboratorium des schweizerischen Polytechnikums untersucht.

In einem Liter wurde von letzteren gefunden:

Schwefelsaures Kali	0,0203 Gramme
" Natron	0,0660
Chlornatrium	0,0083
Kohlensaur. Natron	0,7733
" Kalk	0,6861
" Magnesia	0,0756
" Eisenoxydul	0,0116
Kieselsäure	0,0101
Thonerde	0,0062
Feste Bestandtheile	1,6575 Gramme.

1) Die Quellen von Fideris sind als Auslaugungsprodukt des Bündnerschiefers oder des Flysch zu betrachten, der das Prätigau charakterisirt und vor dem Thalschlusse, Klosters, an einen starken Dolomitstreifen grenzt. Hinter demselben liegt krystallinisches Gestein, Serpentin, Gneiß, zum Theil über die Sedimentgesteine übergebogen. Die chemischen Elemente des Bündnerschiefers sind: Carbonate des Kalk und der Magnesia, Thonerdehydrate und Kieselbeimengungen; die des Dolomit sind bekanntlich: Kohlensaurer Kalk mit kohlensaurer Magnesia und vielem Eisen. Die entfernten oder tiefer liegenden krystallinischen Gesteine liefern bei der Zersetzung durch Luft und Wasser Natronsalze, oder diese können auch genüglich abgeleitet werden aus der Zersetzung des im Flysch eingesprengten Natronglimmers. Die Kohlensäure ist theils als Produkt vieler, ganz verschiedener Zersetzungen des vorhandenen Materials anzusehen, theils stammt sie aus der Atmosphäre.

2) Die Temperaturabnahme von 0°,2 R. vom 2. bis 4. September bei den Brügger'schen Messungen war ohne Zweifel die Folge am Nachmittag des 2. September eingetretener andauernder naßkalter Witterung mit Regen, Nebel und Schnee.

Diese Analyse zeigt bezüglich des kohlensauren Natrons eine merkwürdige Uebereinstimmung mit derjenigen von Capeller (0,718).

Die freie Kohlensäure wurde an zwei verschiedenen Tagen, je 2 Mal, an Ort und Stelle bestimmt. Es bleiben nach Abzug der zu einfachen Carbonaten gebundenen Kohlensäure nach dem Mittel der Bestimmungen vom 19. Juli und vom 25. Oktober

2,3624 Gramme 2,48,210 Gramme

oder

bei 0° C. und 760mm

1200,099 CC. 1260,9068 CC.

Auch diese Quelle untersuchte Simmler mit der Spektralanalyse. Rein weißer, nicht sehr reichlicher Kochniederschlag. Stark alkalisches Filtrat. Flüssigkeit: Na α (blendend), Li α (sehr deutlich), Ka α (sehr matt, bald verschwindend). Niederschlag: Ca α; Ca β; Sr α; β, γ, δ (sehr deutlich).

Die untere oder sogenannte Badequelle entspringt einige Schritte westlich von der Kuranstalt und ist ebenfalls neu gefaßt worden, jedoch ärmer an Kohlensäure als die obere Quelle. Eine neue quantitative Analyse scheint mit dieser Quelle nicht vorgenommen worden zu sein.

Die im Jahr 1866 aufgefundene dritte Quelle entspringt einige hundert Fuß hinter der Trinkquelle, soll der Trinkquelle ganz gleich sein — vielleicht ist sie nur eine Ader der beiden anderen Quellen — und ebenfalls nutzbar gemacht werden.

Bis jetzt aber wird in der Regel nur die obere Quelle zum Trinken verwendet und nur von der oberen Quelle wird Wasser versendet. Das von dieser Quelle abfließende Wasser wird, wie bereits bemerkt wurde, nach dem Bade geleitet, um vereint mit dem Wasser der unteren Quelle zur Bereitung der Bäder verwendet zu werden.

Was die physiologischen Wirkungen des Fideriserwassers betrifft, so haben wir hierüber Folgendes zu bemerken: Wenn man das Wasser von der Quelle weg, nüchtern oder den Tag über, hungerig oder durstig, trinkt, so zeigt es sich sehr frisch, sehr angenehm reizend und verursacht nicht jenes Gefühl von Nüchternsein (schweiz. Blödigkeit) und Schwere im Magen, welches das beste Brunnenwasser bei Ungewohnten so oft hervorbringt. Sehr oft bemerkt man, daß Magenkranke, welche sonst jeden kalten Trunk ängstlich meiden müssen, wenn sie nicht Schmerzanfälle bekommen wollen, nicht nur ohne Schaden, sondern mit ganz gutem Erfolg die kühle Quelle besuchen und sie sowohl zum Kurgebrauch als zum Getränk bei Tische benutzen. Sehr selten tritt bei raschem oder allzureichlichem Genuß Eingenommenheit des Kopfes ein. Die festgebundene Kohlensäure entwickelt sich langsam und zum Theil erst, wenn sie durch die Säuren des Magens frei wird. Bei Patienten, die an chronischem Schlundkatarrh leiden, findet nicht selten eine starke Schleimabsonderung unter reichlichem Räuspern und Spucken Statt.

Der Appetit wird regelmäßig angeregt, oft zum Hunger gesteigert. Die Haut reagirt wenig bei der Trinkkur, dagegen wird die Harnabsonderung merklich gesteigert und zwar erwiesenermaßen über den Grad der Flüssigkeitsaufnahme hinaus. Selten wird der Darm angeregt und vielfach vorkommende Abweichungen von der Norm scheinen, wie Sonderegger meint, bei ihrer Ungleichartigkeit zufällige äußere Ursachen zu haben.

Nach einigen Tagen tritt Ermüdung ein, die, wie Sonderegger, dem wir hier folgen, meint, freilich auch vom müßigen Herumgehen herrühren könnte, und nach 6—12 Tagen beobachtet man häufig einen Zustand permanenter Aufregung, ein „wirkliches Brunnenfieberchen", welches mahnt, mit der Dosis abzubrechen. Doch ist diese Erscheinung keineswegs konstant und fehlt bei einer großen Zahl der Trinkenden.

Nach älteren Berichten soll das Wasser im Anfang meistens verstopfen, wobei jedoch immerhin die Harnabsonderung auffallend angeregt wurde; der Kopfschmerz, die Mattigkeit in den Gliedern, das Fieber wären dann zum Theil die Folge dieser stopfenden Wirkung und würden durch einige Tage später eintretende freiere Leibesöffnung gehoben. Leicht abführend soll das Wasser nach älteren Berichten nur bei starken, robusten oder auch im Gegentheil bei schwächlichen Personen wirken.

Im Allgemeinen wird nach Cloëtta das Fideriserwasser von sehr empfindlichen reizbaren Personen leicht vertragen.

Digitized by Google

Wenn wir nun zu den Indikationen übergehen, so können wir wohl vorerst nichts Besseres thun, als mit den Worten Sondereggers, dessen neue, kleine, humoristische, aber ganz treffliche Badeschrift wir erst während des Druckes erhielten und an deren Hand wir diesen Artikel in balneotherapeutischer Beziehung größtentheils umgearbeitet haben, uns klar machen, was Fideris nicht ist, nicht leistet.

„Fideris", sagt Sonderegger, „ist keine resolvirende Quelle im gewöhnlichen Sinne, kein zum Abführen gebrauchtes oder mißbrauchtes Mineralwasser, wie Karlsbad, Kissingen, Tarasp u. s. w., und ebenso wenig ist es eine starke Eisenquelle im Style von Driburg und Griesbach oder Reuthe im Bregenzerwald, welche eine gute Verdauung voraussetzen, um ihre guten Wirkungen zu entfalten, und endlich ist Fideris auch kein starker Säuerling; seine Kohlensäure stürzt sich nicht heftig schäumend und perlend an die Oberfläche; sie vermag nicht im Bade den kräftigen Hautreiz, noch beim Trinken die starke Anregung hervorzurufen, wie St. Moritz. Alle diese heftigeren Wirkungen gehen Fideris ab und die Kranken, welchen kräftige Ableitung oder Umstimmung noth thut, werden sich passender zu anderen Heilquellen hinwenden. Dagegen hat Fideris durch seine ganze chemische Konstitution wie durch die ärztliche Erfahrung einen großen Wirkungskreis unter den Kindern unseres Zeitalters erworben, unter den Schwachen, die nicht gereizt, unter den Dyskrasischen, welche nicht angegriffen werden sollen. Daher versammeln sich hier seit Jahrhunderten Anämische aller Art, einfach bleichsüchtige Töchter wie anämische Frauen und Leute, welche von schweren Krankheiten genesen oder solchen entgegengehen, wie z. B. Kandidaten der Tuberkulose und Carcinose. Eine zweite Gruppe von Stammgästen sind die Dyspeptiker, welche meistens bedeutende Besserung, oft volle Genesung erlangen, dann kommen — auch nicht ohne Grund und Erfolg — die Arthritiker und Rheumatiker, welche auf den Natrongehalt spekuliren, und endlich, wie fast überall, die Hustenden, von denen, die von chronischem Bronchialkatarrh geplagt werden, bis zu denen, die an Emphysem oder Lungentuberkulose leiden."

Fideris (d. h. die Trinkkur) ist also angezeigt:

1) Bei Anämie, zumal Entwicklungsanämie, Anämie nach schweren Krankheiten, besonders auch Malariakrankheiten, wobei die hohe Lage des Kurortes natürlich auch wesentlich in Rechnung kommt; dann Bleichsucht im engeren Sinne, wo als wesentliches Unterstützungsmittel der Trinkkur anzusehen ist, wenn die Kranken ab und zu ein laues Bad nehmen. „Unter der Chlorotischen sind ganz besonders jene zarten Wesen stark vertreten," sagt Sonderegger, „die mit 16—20 Jahren an Blutmangel und Husten leiden, das sie dem Arzte verdächtig, den treuen Müttern zur Kümmerniß macht. Sie reisen meistens gebessert und getröstet heim, wenn sie hier nicht tanzen. Endlich werden auch jene verdächtigen Anämieen, welche so oft das Anfangsstadium organischer Entartungen sind, hier häufig gebessert und damit das Unwendbare wenigstens wohlthuend verschoben." Aehnlich verhält es sich mit den Schwächezuständen bei Arthritis deformans, welche zwar nicht geheilt wird, während die Konstitution verbessert und das Uebel damit erträglicher gemacht wird.

2) Bei Nervenleiden, sekundären Neurosen, Schwindel, Migraine, vollständigen oder partiellen Veitstanzformen, welche auf Entwicklungsanämie oder erworbener Schwäche beruhen. Ebenso wird das nervöse Herzklopfen hier regelmäßig gebessert und sehr oft geheilt, während Herzklopfen mit Klappenleiden sich rasch verschlimmert, wodurch Fideris zum sehr empfindlichen Reagens für die physikalische Diagnose bei Herzleiden wird.

3) Bei chronischer Pharyngitis (Schlundentzündung) und chronischem Magenkatarrh und der darauf fußenden Hypochondrie. Nur muß beim Magenkatarrh eine zweckentsprechende Diät eingehalten werden und es müssen alle Speisen und Erfrischungsmittel gemieden werden, welche organische Säuren, namentlich Weinstein-,

Digitized by Google

Aepfel-, Buttersäure enthalten, daher Backwerk, besonders Pasteten, schnell bereitete Pfannkuchen, frische und gedörrte Obstsorten, besonders Steinobst, Erd- und Johannisbeeren. Wenn die fragliche Rücksicht genommen wird, leistet Fideris beim chronischen Magenkatarrh oft Außerordentliches.

4) Bei chronischem Nierenkatarrh und chronischem Morbus Brightii, besonders in vorgerückteren Fällen, welche Tarasp nicht mehr vertragen oder aus irgendeinem Grunde Berücksichtigung der sekundären Anämie verlangen. Bei Albuminurie bei Herzkranken ist Fideris kontraindizirt.

5) Bei Menorrhagieen, die auf reiner Schwäche beruhen; sie werden gebessert, während andere Formen eher verschlimmert werden. Bei Neigung zu Abortus ist Fideris kontraindizirt. Bei chronischem Uterusinfarkt, chronischem Katarrh der Gebärmutter (und chronisch. Metritis Scanz.) wird daher Fideris bald sehr nützlich sein, bald indifferent bleiben, bald schaden, je nach dem Stadium des Leidens, dem Grade der entzündlichen Reizung oder der sekundären Anämie.

6) Beim chronischen Bronchialkatarrh; hier unterstützt der häufige Aufenthalt im Tannenwalde die Kur wesentlich; der chronische Bronchialkatarrh wird häufig geheilt.

7) Bei Lungentuberkulose „im Zustande der kruden Infiltration, des isolirten Miliartuberkels und der allgemeinen Schwäche." Wo aber die Tuberkeln im Schmelzen begriffen sind, tägliches Fieber vorhanden ist, ist Fideris kontraindizirt. Das mäßigste hektische Fieber, die mäßigste Hämoptoe (Blutspeien), seit welcher nicht mindestens sechs Monate verflossen sind, bilden eine absolute Kontraindikation.

8) Bei hartnäckigen Kehlkopfkatarrhen, die oft auf ein Stimmband, eine Schleimhautfalte lokalisirt sind; die Laryngoskopie muß hier den Arzt leiten. Kehlkopfkatarrhe der fraglichen Art werden noch sicherer geheilt als Bronchialkatarrhe.

Kontraindizirt ist Fideris außer in den schon erwähnten Fällen 1) in allen Fällen, wo Kranke überhaupt kein Bad besuchen sollen; dann 2) bei Zirkulationsstörungen. Viele, die an Folgen der Endokarditis leidend sich noch ganz behaglich finden, selbst ein Glas Wein ertragen, reagiren schnell und lebhaft auf Säuerlinge überhaupt und so auch auf Fideris, werden aufgeregt, klagen über Beklemmung, Schlaflosigkeit, Herzklopfen; 3) bei Kongestionen nach dem Gehirn, den Lungen, dem Uterus, liegen denselben mechanische Ursachen zum Grunde oder seien sie nur empirisch nachweisbar; 4) bei Schwangerschaft; 5) bei fieberhaften Zuständen, wie sie bei Tuberkulose, Arthrokake, besonders den trügerischen Formen beginnender Wirbelerkrankung vorkommen.

Gewöhnlich trinkt man Morgens früh nüchtern alle Viertelstunden ein Glas Wasser und steigt auf 4, 6, ja 10 Gläser, so daß man bis zum Frühstück fertig wird. Manche trinken jedoch auch nach Bedürfniß den Tag über, bei eben leerem Magen, ja auch seit Jahr und Tag bei Tische, mit und ohne Wein diesen Säuerling, eine Methode, die sich z. B. bei Reuthe im Bregenzerwald äußerst gut bewährt haben soll und von Sonderegger auch für diesen milden Säuerling gebilligt wird, während er sie für sehr differente Quellen verwirft. Nur muß man mit dem abendlichen Trinken doch vorsichtig sein, da gestörter Schlaf, selbst Schlaflosigkeit die Folge sein kann, Erscheinungen, die sich jedoch wieder verlieren, wenn man den abendlichen Quellenbesuch aufgibt.

Das Wasser wird in der Regel an der Trinkquelle getrunken, wo ein eigener Schöpfer angestellt ist, den Gästen ihre Gläser zu füllen. Wer baden will, badet meist Vormittags 1/4—1/2 Stunde; die Temperatur ist in der Regel 26°—27° R. Einen Badeausschlag

Digitized by Google

kennt man hier nicht. Endlich kann man mit dem Mineralwasser auch kühle Abwaschungen machen, welche äußerst angenehm erregend wirken. Zu dem fraglichen Zwecke läßt man das Wasser über die Nacht im Schlafzimmer stehen; dieses Verfahren wird in Fideris seit einem halben Jahrhundert häufig geübt.

Wie schon bemerkt, wird das Wasser der obern Quelle versendet (Hauptdepot bei Apotheker Helbling in Rapperschweil) und es findet die Füllung nach einer richtigen Methode statt, so daß keine Kohlensäure verloren geht.

Man kann übrigens in Fideris auch Ziegenmolken und Kuh- und Ziegenmilch trinken. Wer Molken- oder Milchkuren machen will, dem rathen wir, hiezu das Gasthaus zur „Quadera" im Dorfe Fideris (2777 Fuß oder 902 Met.) zu wählen, welches letztere eine wunderschöne Lage hat.

In Folge der Korrektion der früher sehr schlechten Badstraße ist es nun möglich, mit sehr bequemen und sicheren, offenen und gedeckten Einspännern, welche die Aktiengesellschaft zu diesem Behufe bauen ließ, vom Dorfe Fideris nach dem Bade zu fahren und es ist zu diesem Zwecke ein besonderer Fahrtdienst zwischen Dorf und Bad Fideris eingerichtet worden.

Fideris ist Poststation (täglich 1 Mal Post ab- und 1 Mal aufwärts); nächste Telegraphenstation: Fiderisau (20 Minuten vom Dorfe, 45—50 Min. vom Bade); nächste Bahnstation: Landquart (2 Std. 50 Minuten).

Arzt: Wenn kein eigener Badarzt vorhanden ist, Bäder in Schiers.

Literatur.

Die bei Beiden angeführte Schrift von Capeller und Kaiser.

Monatsblatt für medizinische Statistik (Beilage zur deutschen Klinik). 1862. Seite 83.

Schweizerische Wochenschrift für Pharmazie. (II. 16.) 22. April 1864. Nr. 16.

Schweiz. polytechnische Zeitschrift. Bd. IX. S. 24.

Ostrhätische Studien zur Geschichte des Badelebens, insbesondere der Kurorte Bormio und St. Moritz von Dr. Chr. Brügger von Churwalden. Zürich, 1863.

Fideris. Federzeichnung eines Arztes. 1866. Von Dr. Sonderegger. Altstätten, Buchdruckerei von R. Unteregger. 1867.

In den Umgebungen von Fideris findet sich noch eine Quelle an der Schabersau, am Wege von Fideris nach Küblis, die armdick von einem Bergabhange über die Straße fließt, welche von Fideris nach Dalvaza führt. Sie ist zwar keine Mineralquelle, wurde aber doch einst auch zum Baden verwendet und noch um das Jahr 1830 trank man zuweilen davon. Wagner bezeichnet sie als kalte Schwefelquelle. Sie wurde schon zu seiner Zeit (1680) zum Trinken und Baden verwendet.

Andere Säuerlinge finden sich zwischen dem Bade und Dorfe Fideris, oben am Berge und zwei Stunden von dem Dorfe, auf der Fideriseralp. Eine Eisenquelle entsprang nicht weit von Fideris in der Tobelmühle, nahe bei den Trümmern von Strahlegg, bei einer Rüfi.

Außer diesen Quellen müssen wir noch einer Anzahl anderer Quellen erwähnen, welche im Prätigau entspringen, aber nicht benutzt werden.

In Klosters, 1/4 Stunde über der sogenannten Brücke, 30 Schritte unter der alten Landstraße nach Davos, neben einem kleinen Bache, einem gespaltenen mächtigen Felsblock und einigen Maiensäßen, entsprang noch im Jahr 1827 ein ungefaßtes, ganz vernachlässigtes Schwefelwasser, das Rüsch am 12. Sept. 1827 Abends gelblich trübe, mit einer schillernden Haut überzogen und von ziemlich starkem, hepatischem Geruch und Geschmack fand. Bei 13° R. Lufttemperatur hatte es eine Temperatur von 10° R. (12°,50 C.). Das spezifische Gewicht war 1,002. Die qualitative Untersuchung ergab einen Gehalt an freier Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas, kohlensaurem Kalk und Extraktivstoff. Im vorigen Jahrhundert stand hier ein Badehaus.

Bei Conters, 2 Stunden von Fideris, entspringt eine Sauerquelle, die bei der Fußtauchmühle unbenutzt in den Bach fließt. Es findet sich bei Conters auch ein verlassenes Badehaus, das im letzten Dezennium des vorigen Jahrhunderts errichtet wurde. Dieses Bad erhielt sein Wasser von einer angeblichen Schwefelquelle und wurde von den Bewohnern der Umgegend ziemlich stark besucht.

In der Saaseralp soll sich eine Schwefelquelle befinden. Nach Gamser aber quillt unterhalb des Dorfes Saas in einer Küblis gegenüber liegenden Bergwiese ein Säuerling hervor, den man von Serneus aus ungefähr in 1/2 Stunde erreicht.

Digitized by Google

Bei Küblis, ½ Stunde von Dalvaza, 5 Minuten von der Landstraße, am linken Ufer der Landquart, am Abhange einer Wiese, entspringt ein Säuerling, der nicht gefaßt ist, viel Eisenoker absetzt, wenig Wasser liefert und sich am 12. September 1827, als Rüsch ihn qualitativ untersuchte, wie das Wasser zu Tomils verhielt, mit dem Unterschiede, daß salpetersaures Silber auf Salzsäure und nicht auf Extraktivstoff reagirte. Das Wasser fließt sparsam und wird auch wenig benutzt.

In dem hochgelegenen wilden Alpenthal St. Antönien entspringen verschiedene Mineralquellen, allein ihr Stand wechselt fortwährend; vorhandene werden verschüttet, neue brechen hervor, weßwegen sich in den älteren Nachrichten über diese Quellen verschiedene Widersprüche finden. Um das Jahr 1832 fanden sich daselbst nach der Versicherung des landeskundigen Landammanns Engel nur noch drei Mineralquellen. 1) Eine Quelle auf dem Badried in der Rifeni, gerade über dem Wege gegen die mittlere Mühle und Schmiede außer dem Rohrtobel, nahe bei der Kirche zu St. Antönien, 6 Schritte vom Bache Dalvaza; es war dieses ein kräftiger, einen rothen Niederschlag bildender Säuerling; 2) die Quelle in der Scheere beim Zusammenflusse des Schnöler- und Mutnerbaches; sie war der vorigen ganz gleich, floß aber reichlicher und konnte deßhalb leichter benutzt werden; 3) die Quelle auf Aschuel in einer Felsenschlucht bei einer Hütte des Weilers Aschuel auf der Wiese „Bädern"; es war eine seifenartige, nie gefrierende, schöne, starke Quelle, die Harz und andere Unreinigkeiten besser entfernte als Seife; der Genuß dieses Wassers war Menschen und Vieh angenehm[1]).

Eine fernere unbenutzte Quelle ist die Quelle von Jenatz. Sie entspringt in einem Seitenthale des Prätigau's im Val Davo aus dem nahen, aus Quarz und Thonschiefer bestehenden Gebirge und wurde im Jahr 1730 von einer gewissen Elsbeth Podraun wo nicht entdeckt, doch mindestens zum ersten Mal als Bad benutzt. Der Erfolg ihrer Kur (sie war mit chronischem Rheumatismus und fressenden Geschwüren behaftet), sowie noch weitere glückliche Kuren veranlaßten im Jahr 1733 die Gemeinde Jenatz, ein Bad- und Wirthshaus zu errichten. Das Bad blühte nun zwar schnell auf, so daß man im Jahr 1766 die Anstalt erweitern mußte, worauf man 130 Personen unterbringen konnte. Später aber nahm der Besuch ab und endlich verkaufte die Gemeinde, die das Bad vernachlässigt hatte, Quelle und Gebäude, worauf die Anstalt in verschiedene Hände überging, bis sie im Jahr 1818 Anton Bärtsch von Furna übernahm, der die Gebäude fast gänzlich renoviren und die Quelle neu fassen ließ. Im Jahr 1827 wurde die Anstalt neuerdings erweitert und kam nun in großes Ansehen. In den vierziger Jahren brannte sie ab und seitdem ist die Quelle verlassen.

Das Wasser dieser Quelle war hell, perlend, hatte gewöhnlich keinen Geruch, doch soll es zuweilen, vorzüglich bei gefrorenem Boden, einen starken und eigenthümlichen Geruch verbreitet haben. Der Geschmack war fettig oder nach Andern tintenhaft oder alkalisch; dem Gefühl zeigte sich das Wasser fettig; auch setzte es an Gläser einen schmutzigen, schwer abzuwaschenden Stoff an und färbte Silber gelb. Bei guter Witterung auf Flaschen gefaßt hielt es sich viele Jahre lang; faßte man es aber bei Regenwetter oder im Frühling, ehe der Schnee geschmolzen war, so verdarb es bald. In den Behältern bildete sich an der Oberfläche des Wassers eine fette, schillernde Haut, am Grunde ein dicker, rothgelber Niederschlag. Der Badestein war dick, braun, porös, schmierig. Am 11. September 1727 fand Rüsch die Temperatur des Wassers bei 16° R. Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.), das spez. Gewicht war 1,002.[2])

Bauhoff fand in 1000 Gran im Jahr 1827: Kohlensauren Kalk 0,130, kohlensaur. Magnesia 0,016, kohlens. Eisenoxydul 0,065, Chlorcalcium und schwefelsaur. Magnesia 0,179, eigenthümlichen fettigen Stoff in unbestimmbarer Menge[3]); feste Bestandtheile 0,390 Gran; kohlensaur. Gas 0,260 C."

Der getrocknete Schlamm aus der Quelle bestand aus Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk und etwas Fettstoff und hatte das Ansehen eines zarten, rostbraunen Pulvers. Der Badestein aus dem Siedekessel verhielt sich ganz wie kohlensaurer Kalk mit wenig Eisenoxyd.

---

1) Ueber das St. Antönienthal vgl. man die treffliche und ebenso unterhaltende als belehrende Schrift: Sulzfluh. Exkursionen der Sektion (nämlich des schweizer. Alpenklub) Rhätien. Chur, 1865. (Von H. Szadrowsky, J. Coaz, Dr. E. Killias, Prof. G. Theobald und D. G. am Stein.) Schade, daß die Mineralquellen von diesen Herren nicht der Beachtung werthgehalten wurden.

2) Gamser sagt zwar selbst, daß das Bad nicht mehr benutzt werde, beschreibt jedoch sonderbarer Weise die Anstalt, obschon sie abgebrannt ist, als ob sie noch bestände.

3) Er sondert sich beim Abdampfen oder Sieden als Schaum ab. Dieser Schaum war getrocknet ein weißliches und fettig anzufühlendes Pulver. In einer Glasröhre erhitzt schwärzte es sich und entwickelte einen starken, nach verbranntem Unschlitt riechenden Rauch, der sich an den kältern Theilen der Röhre zu einigen Tropfen gelblichen, brenzlichen Oels verdichtete. Digerirte man das Pulver mit Schwefeläther und verdunstete nachher den Aether, so schied sich eine fettige weiße Substanz ab, welche bei gewöhnlicher Temperatur die Konsistenz des Talges hatte, bei 30° Wärme zu einem klaren Oel schmolz und einen Geruch nach geschmolzenem, ranzigem Talg mit einem schwachen Geruch nach Steinöl verbreitete. Auf Papier machte diese Substanz Fettflecken, welche in der Wärme nicht wieder verschwanden und verhielt sich ganz wie wirkliches Fett. Alkohol löste in der Wärme wenig davon auf. Ueber der Weingeistflamme erhitzt verbrannte sie mit starkem Rauch und Fettgeruch ohne Flamme und hinterließ eine Spur von Kohle. Ein damit getränkter Baumwollfaden brannte mit heller Flamme ohne Rauch. Das bei obigem Versuche mit Aether vom Aether nicht aufgelöste Pulver bestand aus kohlensaurem Kalk.

Digitized by Google

Eblin empfahl das Wasser bei Störungen der Verdauung von Säure, Würmern, Vergiftung, bei Hämorrhoidalbeschwerden, Schleimflüssen, „Stockungen in der Milz", Gelbsucht, besonders krampfhafter und von Gallensteinen herrührender Gelbsucht, Bleichsucht, Menstrualstörungen, nervösem Schwindel, allgemeiner Schwäche, Skrofeln, Rhachitis, Asthma, Husten, Herzklopfen, Blutspeien, schleimiger und tuberkuloser Schwindsucht. Bei Geschwüren verschiedener Art soll es oft Wunder gewirkt haben. Man verwandte das Wasser sowohl zu Bade- als zu Trinkkuren.

Dr. Pauli und Dr. Vogel diente die Badekur vorzüglich gegen Hautkrankheiten, besonders Krätze, rheumatische Leiden, Lähmungen, Steifigkeit der Glieder, veraltete Geschwüre und Wechselfieber.

Auf einer wilden, aber aussichtsreichen Alp endlich, am Südabhang des Scesaplana, 1 Stunde über Seewis und nördlich von diesem Orte, 4048 Fuß oder 1315 Met. über dem Meere, stand noch im XVII. Jahrhundert das damals sehr bekannte und besuchte Ganeybad, das im Jahr 1641 in einer eigenen Druckschrift beschrieben wurde. Es hatte 4 Quellen, von denen 2 einen Büchsenschuß oberhalb des Badhauses entsprangen. Ueber die Bestandtheile der einen dieser beiden letztern Quellen sind wir im Dunkeln; die andere scheint eine Schwefelquelle gewesen zu sein; die zwei andern Quellen waren nach Scheuchzer ein Sauer- und ein Salzwasser, d. h. es waren beide Säuerlinge. In der Nähe der beiden ersten Quellen befand sich ein Gemsgelecke, d. h. ein Salzlager, bei dem sich oft Schaaren von Gemsen versammelten. Das Wasser dieser zwei Quellen wurde in einen gemeinschaftlichen Wärmekessel geleitet. Das Sauer- und das Salzwasser dagegen scheinen nicht zu Heilzwecken verwendet worden zu sein. Obschon das krystallhelle Wasser der ersten beiden Badequellen sehr angenehm und lieblich schmeckte und wohlthätig auf den Magen wirkte, so machte man doch keine Trinkkuren mit Ganeywasser, sondern man konnte Salzwasser (Tarasper?) und St. Moritzerwasser haben. Auch machte man hier Kuren mit Ziegenmilch und bereitete (schon im Jahr 1741) Molken, auch Kräutermolken aus Ziegenmilch. Ueberhaupt scheint die Anstalt gut eingerichtet gewesen zu sein. Später jedoch kam das Bad außer Mode und wurde in Folge von Bergschlipfen, Ueberschwemmungen und Zerstörungen, die der Ganeybach anrichtete, im Anfange des laufenden Jahrhunderts ganz unzugänglich. Drei von den Quellen aber existiren noch; die stärkste derselben ergießt sich in den Ganeybach; ihr Wasser ist klar. Noch am zweiten Tage sieht man deutlich Blasen aus demselben aufsteigen und bemerkt einen Geruch nach verbranntem Schießpulver.

Südlicher Thälerzug.

Die Heilquellen und Kurorte des Engadins.

Wir treten hier in ein Gebiet, das in balneologischer Beziehung sehr merkwürdig ist. Man kann zwischen Engadin und Rhonethal in gewisser Beziehung eine Parallele ziehen. Wie das Rhonethal, so besitzt auch das Innthal treffliche Mineralquellen. Aber abgesehen davon, daß die wichtigsten Quellen des Innthales Säuerlinge, die wichtigsten Quellen des Rhonethales Gypswasser sind, so tritt uns noch eine andere wichtige Differenz zwischen beiden Thälern entgegen, die in der geographischen Lage und den dadurch bedingten klimatischen Verhältnissen liegt. Die Thermen von Leuk entspringen 4356 Fuß oder 1415 Met. üb. d. M., die Quelle von Morgins 4252 Fuß od. 1381 Met. üb. d. M., die Säuerlinge von St. Moritz hingegen entspringen 5445 Fuß oder 1769 Met. üb. d. M., wie denn überhaupt das Innthal viel höher liegt, als das Rhonethal. Oberwald, das höchste bewohnte Dorf im Rhonethal, liegt 4153 Fuß oder 1349 Met. üb. d. M., Villeneuve am Genfersee 1170 Fuß oder 380 Met. üb. d. M. (Diff. 2983 Fuß oder 969 Met.), der Malojapaß, der oberste Punkt des Innthales, liegt 5593 Fuß oder 1817 Met. üb. d. M., der unterste Ort des Innthales, Martinsbruck, 3137 Fuß oder 1019 Met. üb. d. M. (Diff. 2456 Fuß oder 798 Met.) und die Differenz zwischen den genannten höchsten und niedrigsten Punkten beider Thäler beträgt 1440 Fuß oder 468 Met. und 1967 Fuß oder 639 Met. In ganz Europa ist außer den Thalschaften Avers und Livigno (der Weiler Juff liegt 6700 Fuß, das Kirchdorf Trepalle 6440 Fuß üb. d. M.) kein Thal zu finden, das bei solcher Erhebung über die Meeresfläche eine solche Ausdehnung (18 bis 19 Stunden) hat und noch in Dorfschaften bewohnt wird. Am anschaulichsten wird dem Wanderer die hohe Lage des Engadins, wenn er nach mehrtägigem Steigen aus den Niederungen endlich die sehr beträchtliche Höhe der Gebirgspässe erreicht hat und von diesen aus fast unbemerkt in den Thalgrund hinuntersteigt oder im Thalgrund fast ebenen Fußes zu den Eisfeldern gelangt, die aus der Gletscherwelt des Bernina in die Nebenthäler herabstarren.

Digitized by Google

Das Engadin zieht sich auf dem südöstlichen Abfall der Alpen vom Maloja zwischen zwei gleich hohen Gebirgszügen mit gewaltigen Gebirgsstöcken und zum Theil vergletscherten Kämmen und rauhen Gebirgspässen von S.-W. nach N.-O. bis zur grenzscheidenden Thalschlucht bei der Martinsbrücke und wird vom Inn, der von 15 Gletschern genährt wird, durchströmt. Wenn man von irgend einem vorspringendem Punkte das lange Thal hinabsieht, so sieht man in endloser Reihe bis in neblichte Ferne einen Bergfuß nach dem anderen hervortreten und eben so viele Thälchen andeuten, welche zwischen diesen Vorsprüngen wenige Stunden weit in die Seitengebirge eindringen und sich rechts und links wie Fischgräten in das Hauptthal einfügen. Von dem Grunde des letzteren bis zur Höhe von 8500 Schweizerfuß (10 auf 3 Meter), wo stellenweise der Schnee nicht mehr schmilzt, steigen die Abhänge auffallend gleichförmig hinan und es fehlen namentlich jene mächtigen Bergstufen und gewaltigen Abstürze, die mit ihren senkrechten Felswänden und schäumenden Wasserfällen dem Berneroberlande so große Mannigfaltigkeit und seine wilde Romantik verleihen. Gleich breiten, verschieden gefärbten Bändern ziehen sich vier Vegetationszonen an den Abhängen fort; unten sieht man grüne, bewässerte Wiesen, bunt unterbrochen von gelben Getreidefeldern und weißen Dörfern, darüber an dem steileren, von Bachrinnen durchfurchten Abfall eine Zone von dunkelm Nadelholz, höher noch das zarte, frische Grün der wahren Alpenvegetation, endlich das kahle, bröckelnde Gestein, woraus die obersten Kämme und Hörner des Gebirges bestehen, wechselnd mit Flecken bleibenden Schnee's oder kleinen Gletscherfirnen. Diesen Charakter großer Gleichförmigkeit erhält das Thal durch sein geringes Gefälle und seine gerade östliche Richtung, wodurch eine ungewöhnliche Gleichförmigkeit des Klima's, der Einwirkung der Sonne, der Richtung der vorherrschenden Winde, des Wolken- und Nebelzuges u. s. f. bedingt werden und dann durch seine Eigenschaft, wenigstens genähert Längenthal zu sein, so daß dasselbe auf seinem ganzen Laufe von ähnlichen Gesteinen begleitet wird, die seine Abhänge auf gleiche Weise zusammensetzen, wozu noch kommt, daß das vorwaltende Gestein aus einem leicht verwitternden, seine scharfen Formen bald verlierenden und so der Vegetation günstige Angriffspunkte bietenden Schiefer besteht. Auch in Bezug auf die Vegetation bietet das Engadin eine gewisse Gleichförmigkeit dar, wie alle Thäler, die ohne eigentliche Thalstufen allmälig ansteigen und somit keine Sprünge im Klima bedingen. Der Nußbaum betritt das Thal zwar nicht mehr, indem er fünf Stunden tiefer im Tyrol bei Ried und Prutz (2770 Fuß oder 899 Met.) stehen bleibt; dagegen reichen die Obstbäume, Kirschen-, Birnen- und Apfelbäume bis nach Sins (4411 Fuß oder 1433 Met.) und Schuls, wo sie zwischen den Häusern oder an geschützten Stellen ziemlich gedeihen, freilich ohne größere oder schmackhafte Früchte zu tragen. Gartengewächse und Kartoffeln, die im Vergleich mit anderen Thälern nur wenig gebaut werden, begleiten die ausdauerndsten Getreidearten bis hoch in's Oberengadin. Der Roggen, der bei Schuls und Ardetz noch in hohen Halmen aufschießt, hört bei Zutz und Celerina auf, die Sommergerste bei Samaden und Campfer, während ihre Grenzen in Davos und Bergün einige hundert Fuß tiefer liegen. Ein Hauptcharakterzug des Engadins ist der fast gänzliche Mangel an größeren Laubholzbäumen; nicht nur entbehren die Ortschaften dieses reichen Schmuckes und liegen kahl auf dem grünen Wiesenteppich, sondern auch die Zierden des Waldes, die Eiche und Buche, die Ulme, der Ahorn, der anderwärts bis zur Grenze des höchsten Baumwuchses emporsteigt, sind gänzlich aus dem Thale verbannt; nur untergeordnetes Waldgebüsch, vorzüglich aus Erlen und Birken und vereinzeltes Strauchwerk aus Berberitzen und wilden Rosen bestehend, trifft man da an, aber beides verschwindet bei der Bedeutung, welche die Nadelholzbestände an den steileren und rauheren Stellen der Abhänge und Nebenthäler erlangen, denn Tannen und Föhren, besonders die Lärchtanne und die Arve (**Pinus Cembra**) erreichen eine Größe und Höhe, wie sonst wohl nirgends.

Bei Pontalta verengt sich das Thal durch einen von Süden vorspringenden waldigen Kamm, vermuthlich der Ueberrest eines alten riesenmäßigen Gletscherwalles, der Fluß wird genöthigt, sich in engem, steinigem Bette fortzuwälzen und es entsteht hier eine Thalenge, welche die uralte natürliche Grenze zwischen Ober- und Unterengadin bildet.

Das Oberengadin, das nach einer Volkssage und noch erkennbaren Spuren in alter Zeit einen See gebildet haben soll (Madulein soll mitten in einem See gestanden haben) senkt sich sanft und ist mehr geöffnet und zu einem breiten, wiesenreichen Thalgrund ausgebreitet. Die begleitenden Hochgebirge erheben sich gleich hoch, fallen nirgends steil ab und schieben nur hie und da einen Schuttkegel ein, welcher die Thalebene unterbricht. Vier Seen, die durch den Inn mit einander verbunden sind, ruhen im oberen Theile dieses Thalbeckens. Das Unterengadin ist enger und wird

Digitized by Google

öfter durch den Zusammentritt der Gebirgsausläufer unterbrochen, weßwegen auch die Ortschaften öfter als in der oberen Hälfte auf den Gehängen und Terrassen liegen und der Inn zwischen einsamen Ufern in der Tiefe des Thales dahinfließt.

Die hohe Lage gibt dem Oberengadin die Physiognomie und das Klima der Alpen, es ist ein rauhes Hochthal mit langem Winter. Gleichwohl übertreibt der Engadiner, wenn er sein Klima in der Redensart schildert: „Neun Monate Winter und drei Monate kalt“ und in der That, wer an schönen Sommertagen das Oberengadin betritt, wird diesem Spruche alle Wahrheit absprechen, denn die Sonne brennt oft so heiß, daß sie auf den Thalwiesen und Gehängen alles Gras versengt und der Rasenfläche das röthliche Ansehen gibt, das gegen das helle Grün der geschützten Bergweiden so unangenehm absticht. Aber wunderbar rasch wechselt die Temperatur. Oft weht bei den brennenden Strahlen der Mittagssonne ein schneidender Luftzug und auf den wärmsten Julitag folgt eine Nacht mit Reif. Wie heiter und lieblich mitten in den Hundstagen das Alpengelände den Reisenden oder Kuristen anlächeln mochte, es folgt einem solchen schönen Tag ein kalter Morgen, über Thal und Gebirge, Wiesen und Dörfer streut ein kalter Wind eine Schneedecke und der Italiener murmelt dann seinen Spruch: „Engiadina terra fina, se non fosse la pruina“ [1]. Dessenungeachtet ist die Luft im Oberengadin im Sommer im Allgemeinen angenehm; die leichte Atmosphäre, der reine, tiefblaue Himmel, die bunte Flora auf den Thalwiesen, das helle Grün der Alpenweiden erheitern das Gemüth. — Aber rasch geht der Sommer in den Winter über, herbstlicher Reif überzieht das Thalgelände, Ende November frieren die Seen zu, die erstarrte Erde schlummert im Wintergewande unter dem reinsten Himmel, die Eisflächen der See'n werden zu glatten Straßen, über die das Schlittengeläute dahinrasselt und noch in späteren Frühlingstagen, wo eine äußerst trockene Luft weht, trägt die Eisdecke der Seen den Schlitten.

Das Unterengadin hat eine ganz andere Physiognomie. Von jenem waldigen Kamme an, der es vom Oberengadin trennt, behält das Unterengadin, mit Ausnahme der Erweiterung bei Cernetz, welche durch die Einmündung des Spölthales veranlaßt wird, bis nach Martinsbruck hinab fast immer den gleichen Charakter; ein eigentlicher Thalboden fehlt, die beiden Thalhänge stoßen unten zusammen und wie von einem Riß des Bodens geleitet wälzt der Inn sein Wasser oft dem Auge verborgen durch eine tiefe, waldige Schlucht. Die Ortschaften wurden aus der Tiefe verdrängt und mußten sich an Stellen flüchten, von wo mehrere derselben, wie Guarda, Fettan, Sins mit ihren hohen, schlanken Kirchthürmen auf mehrere Stunden ins Thal hinabschauen. Es ist sich nicht zu wundern, daß unter solchen Verhältnissen mehr als die Hälfte des Unterengadins rauhes, unwirthliches und unbewohntes Gebirgsland ist. Allein es herrscht, namentlich von Lavin an, zwischen dem Charakter der südlichen und nördlichen Thalwand ein merkwürdiger Gegensatz. Der südliche Abfall der nödlichen Kette besteht bis weit hinauf aus einem von wenigen Felsabstürzen unterbrochenen Alpenteppich, der sich in alle Nebenthäler fortsetzt und den wahren Reichthum des Landes bildet. Unter ihm zieht sich über alle ebeneren Stufen ein Streifen gelber, terrassenartig geordneter Getreidefelder hin und da folgen auch die sämmtlichen Ortschaften in einer ziemlich gleich abstehenden Reihe aufeinander. Die Gehänge der südlichen Gebirge dagegen sind fast durchgängig mit dichten Waldungen besetzt und wenn man über einen der wenigen Stege, die unten in tiefer Kluft die Verbindung der beiden Hochufer herstellen, z. B. bei Ardetz, auf die andere Thalseite tritt, wo fast beständiger Schatten herrscht, der dunkle Tannenwald an den steilen Abhängen hinaufsteigt und über demselben die unwirthbaren, zerrissenen Felsmassen des Piz Uschadura, Piz Pisog, Piz Lischang u. s. f. in die Höhe starren, so glaubt man sich aus dem Bereich der milden italienischen Lüfte in die Natur des kälteren Nordens versetzt, ein Gegensatz, der sich auch auf die niederere Schöpfung von Thieren und Pflanzen erstreckt, die auf der sonnigen Thalseite der Höhe nach wohl um 500 Schweizerfuß, der Zeit nach um mehrere Wochen vorausgeht. Der Graswuchs ist auf den Thalwiesen und Heubergen weniger üppig, als in den nördlichen Thälern des Landes, die Masse der Getreidefelder aber ist bedeutend und es werden da vortrefflicher Roggen und schöne Gerste gezogen und überhaupt mehr Korn gebaut, als in keinem andern Theile Graubündens.

---

1) Es vergeht selten einer der drei höchsten Sommermonate, ohne daß ein oder mehrere Male die Wärme auf den Gefrierpunkt sinkt, während am Mittag desselben Tages die Hitze auf 20—30° C. (16—24° R.) steigen kann. Ebenso häufig tritt im Winter der Fall ein, daß bei eintretendem Westwinde die Kälte von — 26° (20° R.) in eine Temperatur von + 5° C. (4° R.) umschlägt, oder daß, wenn Abends und Morgens das Thermometer — 20° C. (16° R.) zeigt, die Mittagssonne den Schnee von den Dächern schmilzt.

Digitized by Google

Wenn auch, wie wir gesehen haben, das Klima durch das ganze Engadin hinauf im Allgemeinen mehr Gleichartigkeit zeigt als in den in Stufen ansteigenden Thälern, so modifiziren es doch, wie auch die Fruchtbarkeit, im Speziellen im Unterengadin, wie fast allenthalben in Bergthälern, die kleinste Abweichung der Lokalität, eine Beugung des Thalzuges, ein schützender Hügel oder die Oeffnung eines Nebenthales, das von vergletscherten Höhen den Windzug fortleitet, die Schattung eines gegenüberstehenden Berges, der die Mittagssonne abhält oder irgend ein ähnlicher Umstand auf mannigfaltige Weise. Im Allgemeinen jedoch scheinen die klimatischen Verhältnisse im Unterengadin den extremen Charakter derjenigen des Oberengadins beizubehalten; doch wird derselbe durch die tiefere Lage der Thalsohle und die ausgedehnten Waldungen, die einen größern Feuchtigkeitsgehalt der Luft bedingen, der dort in häufigen Sommerregen sich äußert, gemildert. In den Wäldern und wilden Seitenthälern der Südseite des Unterengadins haust noch der Bär, der sich zwar zum Schrecken vereinzelnter Schafheerden bis in die Nähe vereinzelter Häuser wagt, den Menschen aber, wenn er nicht zur Nothwehr gezwungen ist, nicht angreift, sondern vor der menschlichen Gestalt und Stimme die Flucht ergreift.

Die Engadiner sprechen (namentlich im Unterengadin) fast ausschließlich das Romanische, Ladin genannt, obwohl auch das Deutsche immer mehr verstanden wird.

Merkwürdig ist die Wanderlust der Engadiner; sie ist aber die Quelle des Wohlstandes, der sich in diesem Hochthal so auffallend bemerklich macht. Weitaus der größere Theil der männlichen Bevölkerung wandert in alle Länder Europa's und selbst nach Amerika, um sich als Zuckerbäcker, Kaffeewirthe, Liqueurfabrikanten oder Handelsleute ihren Unterhalt zu verdienen. Viele gehen über ihren Unternehmungen zu Grunde, aber manche gedeihen im Auslande vortrefflich und erwerben sich nicht unbedeutendes Vermögen; gerne kehren sie dann später in die heimatlichen Berge zurück, um da den Abend ihres Lebens in Ruhe zu verleben, oder auch wohl nur, um sich auf eine neue Campagne im Auslande zu stärken. Diesen Wohlhabendgewordenen verdankt dann das Engadin den äußeren Wohlstand, der in den vielen schönen Häusern augenfällig zu Tage tritt. Die Zurückgebliebenen und die Frauen und Töchter bebauen das Feld, treiben Viehzucht und Alpenwirthschaft. Dieser Auswanderung ist es aber auch zuzuschreiben, daß manche Orte von jüngern Männern entvölkert sind. Ueberhaupt ist das Engadin nur schwach bevölkert.

Die Bauart der Häuser im Engadin ist etwas auffallend, allein sie muß natürlich dem im Winter rauhen Klima angepaßt sein.

Das Engadin ist zwar nicht überreich an Sagen, doch hat sich auch hier die eine und andere Sage erhalten, von denen wir einige mittheilen wollen. Eine artige Sage ist die von der Signura da Morteratsch. Auf der Pontresineralp, **Alp nouva**, die in früheren Zeiten an der Stelle lag, wo jetzt der Morteratschgletscher regiert, dann aber immer weiter herausgedrängt wurde und deßwegen jetzt die „neue Alp" heißt, war ein Hirte aus dem bündnerischen Oberlande angestellt, der sich bei einem Alpfeste in ein Mädchen aus einer der ersten Familien Pontresina's verliebte. Allein die Eltern des Mädchens wollten die Ehe nur dann zugeben, wenn der Hirte zu einem höheren, ihrer Tochter würdigen Stande gelangen würde. Der Jüngling begab sich nun in fremde Kriegsdienste und schwang sich allmälig bis zum Hauptmann empor. Fröhlich eilte er hierauf nach seiner Heimat zurück, um sich mit seiner Geliebten auf ewig zu verbinden. Allein er fand sie nicht mehr unter den Lebenden. Ohne Nachricht von den Erfolgen des Jünglings hatte sie sich in trostloser Verzweiflung zu Tode gehärmt. Da verschwand auch der Jüngling für immer. Das Mädchen aber erschien nun jeden Abend in der Alp; der Senn und die Hirten hörten sie in den Milchkeller gehen, wo sie eine Weile arbeitete und den Rahm kostete, um zu sehen, ob Alles gut und reinlich besorgt sei und jedes Mal, so oft sie kam, den Seufzer ausstieß: **„mort aratsch"**, d. i. Aratsch ist todt. Die Leute gewöhnten sich an die Erscheinung und sahen sie endlich sehr gern, da sie zu bemerken glaubten, daß die Milch gleichsam gesegnet sei, wie denn auch in der That der jährliche Ertrag der Morteratschalp auffallend reich war. Allein als ein neuer Senn auf die Alp kam, wollte dieser näher ergründen, was an dieser Erscheinung sei. Als die Gestalt wieder nahte, ging er ihr in den Milchkeller nach und als sie den Löffel vom Gesimse nahm und in der Milch zu rühren begann, befahl er ihr mit rauher Stimme, das zu unterlassen. Da warf ihm das Mädchen einen mitleidigen Blick zu und verschwand unter furchtbarem Gewitter. Von da an wurden die Weiden immer magerer und dürftiger, die Kühe gaben weniger Milch, die Rahmschicht war stets dünner, kurz der Segen fehlte. Nach kurzer Zeit mußte die Alp verlassen werden, sie verfiel und bald wurde sie vom Gletscher bedeckt, der sich mit Riesenschritten weiter ins Thal hineinzog; daher der Name **„Munt pers"**, d. i. „verlorener Berg." Allein die Jungfrau erscheint immer noch bei trübem Wetter oder wenn ein Gewitter heranzieht, jedoch nicht mehr als sorgsame Sennerinn, sondern mit auf-

Digitized by Google

gelöstem Haar und als ob sie etwas suche. So die Sage von der „Signura da Mortaratsch" und darnach die Deutung des Namens jenes Thales: „mort aratsch!"

Auch das Unterengadin hat einige hübsche Sagen. Eine der schönsten ist die Sage vom heil. Florin, der in Remüs lebte und zu dem die Gläubigen aus weiter Ferne pilgerten, um sich Rath und Trost zu holen. Einst schickte der fromme Mann seinen Schnittern durch seinen Diener Speisen und Wein. In der Nähe einer Quelle, die den Ruinen eines nahe bei Remüs, hart an der Straße gelegenen Gebäudes, Schloß des heil. Florin genannt, gegenüber hervorsprudelt, fand der Diener einen armen Wanderer, der dem Tode nahe war. Mitleidig reichte er demselben den für die Schnitter bestimmten Wein. Der Fremde erholte sich allmälig, aber die Weinflasche war nun leer. Getrost und im Bewußtsein seines guten Werkes füllte der Diener die Flasche mit Wasser an der klaren, frischen Quelle und wollte seinen Weg weiter fortsetzen; da reichte ihm der Wanderer die Hand zum Danke und sprach: „Wer du bist, das weiß ich nicht, aber das weiß ich, daß ich durch Deine Labung gestärkt und vom Tode gerettet bin; empfange meinen Dank, möge die Kraft des heil. Florin, zu dem ich jetzt wandere, dein frischgeschöpftes Wasser in Wein verwandeln." Als nun die Schnitter, denen der Diener die Mähr berichtet, genügsam ihren Durst mit dem Wasser löschen wollten, quoll aus der Flasche der beste Wein hervor. „O wie groß," riefen Alle, „ist die Wunderkraft des heil. Florin." Seit diesem Ereigniß soll die Quelle den Namen tragen: „La fontana da St. Florin, inua laua s'müdet in vin."

Auch die Sage von dem Landmann in Schuls, der durch den Neid seiner Nachbaren zu Grunde gerichtet wurde, ist hübsch. Es lebte zu Schuls vor Jahren ein merkwürdiges Bäuerlein, das nur wenige Güter, aber desto mehr Kinder besaß. Ungeachtet nun die Leute glaubten, es müßte Schmalhans im Hause des Bäuerleins Küchenmeister sein und Armuth in seiner Familie herrschen, so rechtfertigte doch der äußere Anschein diese Vermuthung keineswegs. Er und seine Frau und Kinder waren stets ordentlich, sauber und nett gekleidet, seine Kinder hatten roth und weiße Gesichter und blühten wie Rosen. Wie's nun so geht und wie es heutzutage noch Mancher leider an sich selbst erfahren muß, der mit Wenigem gut auszukommen weiß, die Leute wurden neidisch und konnten nicht begreifen, wie diese Leute trotz ihres Fleißes und ihrer Arbeitsamkeit bei so geringem Eigenthum und so geringem Verdienst hinlänglich Kleidung und Nahrung haben konnten. Da fragten sie den Alten und seine Frau, wie sie es treiben, daß sie so gut fortkommen und diese antworteten: „Wir beten und arbeiten und überlassen das Uebrige unserem Herrgott!" Allein damit waren die Neider nicht zufrieden, sondern machten sich nun an die Kinder und fragten sie, was sie zu Mittag gegessen haben. Da antworteten die Kinder bald dieses, bald jenes, wie es eben der Fall gewesen sein mochte. Da aber diese Fragen sich beinahe täglich wiederholten, so gab ihnen der Vater die Anweisung, sie sollten antworten: „Miss sura" (Suppe, Fleisch und Zugemüse) und da folgten dann die Kinder dieser Anweisung und antworteten auf alle ferneren Fragen: „Miss sura." Da ereignete es sich, daß von einer zahlreichen Heerde Ochsen, die auf der Weide und im nahen Walde geweidet, eines Abends ein dem Gemeindevorsteher gehörender Ochse fehlte. Die Einen meinten nun, es habe ihn ein Bär zerrissen, die Anderen, er sei in einen Abgrund gestürzt, ein altes giftiges Mütterchen aber verdächtigte den braven armen Bauer, er habe den Ochsen gestohlen und zuletzt glaubten es auch die anderen Bauern, denn, sagten sie, die Kinder essen alle Tage Miss sura und da der Bauer das Fleisch unmöglich kaufen kann, so muß er es stehlen. Der Eigenthümer des Ochsen verlangte Untersuchung, der Bauer wurde eingezogen, gefoltert und bekannte sich bald, von den Schmerzen überwältigt, als Dieb, bald leugnete er es wieder, erlag aber endlich den Folterqualen. Die Richter erkannten ihn als schuldig, man zog seine Güter ein, versteigerte sie und bezahlte aus dem Erlös den Eigenthümer des Ochsen. Als aber der Herbst herannahte, und die schönen Wiesen und Aecker der Umgegend von Schuls mit reichem Erntesegen beladen waren, da standen die Güter, welche der unglücklichen Familie gehört hatten, leer und wüste. Auf den Wiesen war das Heu verdorrt und statt goldener Aehren fanden sich nur Dornen und Disteln auf dem Acker und so ging es auch im zweiten und dritten Jahre. Da wurden die Leute doch aufmerksam und immer mehr und mehr befestigte sich die Meinung, es sei dem armen Bauern Unrecht geschehen. Und siehe es traf sich, daß ein Jäger im Abgrunde des wilden Scharlthales das Gerippe eines Ochsen fand und nun war man auch überzeugt, daß das Gerippe dem abhanden gekommenen Ochsen angehört habe. Auf Verlangen der beschimpften Familie wurde nun der Prozeß revidirt, der Unglückliche für unschuldig erklärt, seine Gebeine wurden in geweihter Erde beigesetzt, der Familie ihre Güter mit Schadenersatz zurückgegeben und siehe da, als der Herbst sich wieder nahete, bezeugten das reiche Gras auf den Wiesen und die goldgelben Aehren auf dem Acker, die dieses Jahr in Fülle und Schönheit prangten, daß es eine Gerechtigkeit gebe, welche die Unschuld rettet, wo menschliche Gerechtigkeit irrt. Und so könnten wir noch manche Sage erzählen, wenn uns der Raum solches gestatten würde, so von dem bei Süs von treulosen Bauern ermordeten Ritter, von dem zwischen Süs und Lavin versetzten Marchstein, der Wirthin von Voscha, die ihren eigenen, von ihr nicht erkannten Sohn beraubte und ermordete, von der duonna da Valmüglia, der ungetreuen Magd in Cernetz, die jetzt noch auf der Alp Valmüglia wohnen und sich zuweilen auf der nach dem Münsterthale führenden Straße einem einsamen Wanderer mit ihrem Schlüsselbunde zeigen soll, den sie im Leben mißbraucht hatte.

Digitized by Google

Das Engadin besitzt, wie schon oben angedeutet wurde, sehr wichtige und wirksame Mineralquellen, die durch zwei Kurorte, St. Moritz (im Oberengadin) und Tarasp-Schuls (im Unterengadin) repräsentirt sind. Zu diesen Kurorten führen verschiedene Straßen. Die Hauptstraße von der östlichen und westlichen und nördlichen Schweiz aus führt über Chur, durch das Churwalden- und Oberhalbsteinerthal und über den Julierpaß (7040 Fuß oder 2287 Met.) und von da sowohl nach St. Moritz als nach Tarasp hinunter, von wo sie sich über Martinsbruck nach Nauders im Tyrol fortsetzt. Von der Lombardei her gelangt man über den Comersee und Chiavenna durch das Bergell und über den Malojapaß (5593 Fuß oder 1817 Met.) oder über Sondrio und Tirano (Veltlin), weiter le Prese und Poschiavo, über den Berninapaß (7185 Fuß oder 2334 Met.) nach dem Oberengadin und St. Moritz und von da nach Tarasp, vom nördlichen Tyrol aus über Landeck, Finstermünz, Nauders und Martinsbruck in's Unterengadin und nach Tarasp und von da nach St. Moritz in's Oberengadin hinauf, vom südlichen Tyrol aus über Botzen, Meran, Glurns, Nauders und Martinsbruck wieder ins Unterengadin u. s. f. Endlich führt nun auch eine neue Straße, die sich bei Tiefenkasten von der Julierstraße abzweigt, über den Albulapaß nach Ponte im Oberengadin, von wo aus man sich dann entweder thalaufwärts nach St. Moritz oder thalabwärts nach Tarasp wenden kann[1]).

Allgemeine Literatur über das Engadin.

Das Engadin und die Engadiner. Freiburg im Breisgau, 1837.

Der Kanton Graubünden historisch, geographisch, statistisch geschildert. Von G. W. Röder und P. C. von Tscharner. Erste Abtheilung. St. Gallen und Bern, 1838.

Der Kanton Graubünden historisch, statistisch, geographisch dargestellt für einheimische und fremde Reisende. Von J. K. von Tscharner. Chur, 1842.

Ueber die Höheulage und das Klima des Oberengadins. Von H. H. Denzler, Ingenieur, in: Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Bd. II. Zürich, 1850—52. S. 268 bis 290. Man muß sich jedoch hüten, die Resultate der hier mitgetheilten Beobachtungen auf St. Moritz anzuwenden.

Bündnerisches Monatsblatt. Eine Zeitschrift für Erziehungs- und Armenwesen und Volkswirthschaft. Chur, 1850—59.

Vierteljahrsschrift für das reformirte Bündnervolk. Herausgegeben von G. Leonhardi. Drei Jahrgänge. Chur, 1852—54.

Die Centralalpenflora von Ost-Rhätien. Von Chr. Gr. Brügger, in: Neue Zeitschrift des Ferdinandeums für Tyrol und Vorarlberg. Innsbruck, 1856.

Engadin, Zeichnungen aus der Natur und dem Volksleben eines unbekannten Alpenlandes. Von Dr. Jak. Papon. St. Gallen, 1857.

Geognostische Bemerkungen über das Berninagebirge in Graubünden. Von Dr. Gerhard vom Rath. Berlin, 1857.

Languard-Rundschau. Ein hypsometrisches Verzeichniß von tausend über 8000 hohen Gipfeln und Gräten der Alpenkette zwischen Montblanc und Großglockner, welche vom Piz Languard im Oberengadin gesehen werden. Von Joh. Bapt. Ladner. Chur, 1858.

Les Alpes de la Haute-Engadine par I. L. Binet-Hentsch. Genève et Paris, 1859.

Das Engadin, seine Heilquellen, seine Natur und seine Bewohner. Ein öffentlicher Vortrag, gehalten in Breslau den 6. Januar 1861, nebst einem medizinischen Vortrag über Tarasp und St. Moritz von Prof. Dr. H. Lebert. Breslau, 1861.

L'Engadine, ses sources d'eaux minérales, sa nature et ses habitants. Discours public, prononcé à Breslau le 6. Janvier 1861, suivi d'un appendice medical sur les eaux de Tarasp et de St. Moritz par H. Lebert. Breslau, 1861. (Französische Bearbeitung der vorher aufgeführten Schrift Leberts.)

---

1) Saum- und Fußwege, welche aber Kuristen nicht benutzen werden, führen aus dem Davos über die Scaletta nach Capella im Ober- und den Flüelapaß nach Süs im Unterengadin und aus dem Prätigau über den Lavinerpaß ebenfalls nach Süs.

Digitized by Google



S^T^ MORITZ

Digitized by Google

A Summer Tour in the Grisons and italian valleys of the Bernina. By Mr. Henry Treshfield, author of „Alpin Byways". London, Longman, Green, Longman and Roberts. 1862,

Piz Languard und die Berninagruppe. Ein Führer durch das Oberengadin (Natur, Wanderungen, Volksleben, Sprache, Geschichtliches ꝛc.). Von Ernst Lechner, Dr. phil. und ev. Pfarrer. Zweite Auflage, erweiterte Bearbeitung. Mit Panorama vom Languard, drei Ansichten und einer Karte Leipzig, 1865. (Erste Auflage 1858.)

Vgl. auch die Jahresberichte der naturforschenden Gesellschaft Graubündens und die Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer Versammlung zu Samaden 1863. Chur.

Die eisenhaltigen Säuerlinge (größtentheils Natronsäuerlinge) von St. Moritz.
Romanisch: San Murrezzan.
(Acidulæ St. Mauritii seu Mauritianæ, aqua forte del Agnadina.)

„Ein Acetosum fontale, das ich für alle, so inn Europa erfaren hab, preiß, ist im Engadin zu St. Mauritz, derselbig lauft im Augusto am sauristen, der desselbigen Trankes trinket, wie einer Artznei gebürt, der kann von Gesundheit sagen," sagt Theophrastus Paracelsus.

Die Säuerlinge von St. Moritz (5445 Fuß oder 1769 Met.) entspringen 25 Minuten südöstlich vom Dorfe St. Moritz, das sich 265 Fuß oder 86 Met. höher (5710 Fuß oder 1855 Met.), auf einem sanft gerundeten Abhang nördlich über dem St. Moritzersee erhebt.

Der eine dieser Säuerlinge, „die alte Quelle," war schon sehr frühe gefaßt worden und außer Paracelsus beschäftigten sich bereits auch Grataroluѕ, Conrad Gesner und Tabernaemontanus mit demselben, denn St. Moritz wurde im XV. und XVI. Jahrhundert von Italienern bereits stark besucht, obschon die Quelle wahrscheinlich nur zum Trinken benutzt wurde. Allein die alte Fassung, die aus einem mächtigen, ausgehöhlten Lärchenstamm bestand, wurde verschüttet und nicht nur bei allen spätern Fassungen nicht mehr gefunden, sondern es wird ihrer auch in den ältesten schriftlichen Nachrichten nirgends erwähnt und nach der Mitte des XVII. Jahrhunderts faßte man die Quelle über dieser alten Fassung neu mit Granitplatten, ohne von der letzteren eine Ahnung zu haben. Im Jahr 1674 theilt nämlich von Vigevano im Mailändischen Dr. Antonio Cesati mit, daß einige Jahre vorher die Quelle gefaßt und durch ein Dach gegen den Regen geschützt worden sei. So fand im Jahr 1703 Scheuchzer die Quelle zu einer Zeit, wo St. Moritz trotz der mangelhaften Einrichtungen nicht nur von Italienern, sondern auch von Deutschen und Schweizern (namentlich Bündnern) stark besucht und der Säuerling, wie dieses übrigens schon um das Jahr 1680 der Fall gewesen zu sein scheint, weit umher versendet wurde. Uebrigens wußte Scheuchzer im Jahr 1717 schon, daß es in der Nähe noch andere Eisenwasser gab, welche eine gelbe Erde mit sich führten und ebenfalls von säuerlichem Geschmacke waren; der Ortspfarrer hatte ihm selbst eine solche Quelle gezeigt. Im Jahr 1740 erneuerte man die Einfassung aus den Granitplatten (sie bestand noch im Jahr 1853) immer noch, ohne etwas von der alten hölzernen, tieferliegenden Fassung zu wissen. Seit dieser Zeit wurde oft behauptet, das Wasser sei weniger gut und stark nnd als Ursache gab man nach einer alten Sage an, die Quelle sei früher unter einem faulen Baumstocke hervorgesprudelt, diesen habe man herausgerissen, worauf anderes Wasser hinzugekommen und ein Theil des Sauerwassers versenkt worden und verloren gegangen sei, eine Sage, die auch hauptsächlich Schuld war, daß man sich seit dem Jahr 1740 an keine gründliche Fassung der Quelle wagte. Endlich gelangte man in Folge der Anregung des Herrn Dr. J. G. Brügger, Badearztes in St. Moritz und des Hrn. Conradin von Flugi-Aspermont von St. Moritz zu der Ueberzeugung, daß eine neue Fassung nothwendig sei und machte nun vor Allem den Versuch, eine andere Quelle, die 200 Schritte von der bisher benutzten entfernt im alten Innbette sich finden sollte und lange unbeachtet geblieben war, wieder aufzufinden. Man fand sie dann auch wirklich in einer Tiefe von 1½ Klafter; sie zeigte sich klar und rein, ziemlich reich, an Güte und Kraft ausgezeichnet, ja viel reicher und wirksamer als die alte Quelle und sprudelte aus mehreren Rissen eines feinkörnigen Granitfelsens empor. Man war sorgfältig bemüht, die Wassersprudel an den Stellen, wo sie aus dem Felsen zu Tage treten, zu fassen und es wurden in dieser Weise neun solcher Sprudel vereinigt und dem Sammelrohr zu-

Digitized by Google

geführt, aus dem das Wasser durch einen Hahn abfließt. Die Quelle wurde im Frühjahr 1853 der Benutzung übergeben und bei Anlaß der Versammlung der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft im Jahre 1863 „Paracelsusquelle" getauft. Die Eröffnung einer dritten, etwa 800 Schritte von der alten und neuen Quelle entfernten, ebenfalls verschütteten Quelle verschob man einstweilen[1]). Hierauf wagte man sich auch an die alte, bisher benutzte Quelle, bei deren Ausgrabung man einen Laubholzstock mit der Zahl 1040 und ein Fläschchen von gepreßtem Leder fand, das einem horizontalliegenden Fäßchen ähnlich sah, unten glatt und oben oval, 5½'' lang und 2'' breit war und einen 1½'' langen und ½'' breiten Hals hatte, neben welchem sich zwei Löcher zum Durchziehen einer Schnur oder eines Riemens befanden. Unter den ins Leder gepreßten Verzierungen war eine Weintraube noch deutlich zu erkennen.

Die vorgefundene alte Fassung, wie bereits angedeutet, ein mächtiger, ausgehöhlter Lärchenstamm von 8 Fuß Höhe, zeigte sich so gut, daß man sie stehen lassen konnte und nur durch eine weitere Fassung aus Ziegelsteinen und Cement bis zu 1½ Fuß über die Erdoberfläche zu erhöhen brauchte. Von nun an sprudelte die Quelle frei von jedem fremden Wasser so schön, gut und reich, wie sie nie zuvor, selbst in der günstigsten Jahreszeit nie, gesprudelt hatte, ja nahezu acht Mal reicher, als vorher. Alle, die Anfangs Mal davon tranken, sagten einstimmig, daß ihnen das St. Moritzerwasser nie so gut und so stark vorgekommen sei. Endlich entdeckte man im Jahr 1865 hinter dem neuen Maschinengebäude beim Graben der Abtritte eine vierte Quelle, die sofort auch gefaßt wurde, über deren chemische Konstitution wir aber noch nichts Näheres wissen. Nachdem man die neue Quelle wieder aufgefunden und die alte Quelle frisch gefaßt hatte, mußte auch für die Möglichkeit einer zweckmäßigen Benutzung der Quellen, mit Einem Worte für eine ordentliche Kuranstalt gesorgt werden. Merkwürdigerweise hatte die St. Moritzerquelle trotz ihrer Stärke bis in die dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts aller zweckmäßigen Einrichtungen für die Kurgäste entbehrt. Zwar stand schon im Jahr 1817 eine kleine Hütte oder ein kleiner Pavillon über der Quelle, in der man jedoch nur kümmerlich gegen Regen, aber nicht gegen Wind geschützt war, weßhalb die Gemeinde St. Moritz in dem fraglichen Jahre diese Hütte ausbesserte und in ein kleines, ein Stockwerk hohes Häuschen mit Trinksaal umwandelte, welches bis zum Jahr 1832 stehen blieb. In diesem Jahre erbaute endlich eine Gesellschaft von Bürgern auf eigene Kosten ein ordentliches Trink- und Badehaus über der Quelle, in welchem man jedoch nur trinken und baden konnte. Doch befanden sich im Badehause einige Zimmer mit Betten, in denen man nach dem Bade ruhen konnte. Damit war aber dem unerläßlichen Desiderium einer eigentlichen vollständigen Kuranstalt, eines Wohnhauses an der Quelle, noch nicht entsprochen; die Kurgäste mußten im Flecken St. Moritz in Privat- oder Wirthshäusern wohnen und von da 25 Minuten weit wandern, um das Wasser an der Quelle trinken und baden zu können und das war ein großer Uebelstand. Die beste Zeit zum Wassertrinken ist der Morgen; — nun denke man sich die Kurgäste, wie sie früh an den hier gewöhnlich kühlen und feuchten Morgen, vielleicht noch bei schlechtem Wetter, 25 Minuten weit nach der sumpfigen Wiese, wo die Quelle sich befindet, hinunter wandern mußten; wie leicht waren da Verkältungen möglich! Und ließen sich bei schlechter Witterung die Kurgäste das Wasser ins Dorf hinauftragen, so verlor es an Frische und Wohlgeschmack. Diese Uebelstände sah man denn auch gar wohl ein und deßhalb vereinigten sich endlich um das Jahr 1854 — Dank der ausdauernden Thätigkeit der schon erwähnten Herren — eine Anzahl gemeinnütziger, vermöglicher Privaten, unter denen außer den so eben erwähnten Herren namentlich auch noch die Herren Nationalräthe J. B. Bavier und Andr. Rud. v. Planta-Samaden hervorzuheben sind, zu einer Aktiengesellschaft, welche die Sauerquelle bis zum Jahr 1904 pachtete und sich zur Errichtung eines großen Bade- und Gasthauses in unmittelbarer Nähe der Quellen verpflichtete. Der Bau wurde im Jahr 1854 begonnen und im Jahr 1859 vollendet[2]). Und so erhob sich denn ein dem Engadinerklima entsprechend und solid aus Stein gebautes, aber einfaches Gast- und Badehaus mit 77 Wohnzimmern, je 20 Badekabinetten für das männliche und weibliche Geschlecht (mit je einer Wanne), je einem Douchenkabinett für jedes Ge-

1) Im Jahre 1856 wurde auch diese Quelle aufgegraben und von Dr. Moosmann in Chur provisorisch gefaßt und analysirt, worüber wir das Weitere unten mittheilen werden.

2) Im Korridor zwischen dem Hauptgebäude des älteren Kurhauses und dem alten Badehause hängt eine Tafel, auf welcher die Gebäude, die sich in verschiedenen Zeitaltern über der Quelle erhoben, abgebildet sind. Woher aber der Verfertiger dieser Tafel die Notiz hatte, daß Paracelsus St. Moritz im Jahr 1539 besucht habe und woher er die Abbildung des zierlichen Pavillons hatte, der im Jahr 1539 existirt haben soll, wären wir begierig zu wissen.

Digitized by Google

schlecht, 1 Speisesaal, Maschinenhaus mit Werkstatt u. s. f. Allein dieser neue Bau, in welchem höchstens 140 Personen Unterkommen finden konnten, genügte schon nach wenigen Jahren nicht mehr und ein neuer, viel großartigerer Bau wurde von der Aktiengesellschaft begonnen.

Dieser Bau erhebt sich westlich vom alten Kurhause und enthält außer einem 110 Fuß langen, 40 Fuß breiten und 20 Fuß hohen Speisesaal (für 300 Personen) und den übrigen nöthigen Salons etwa 129 Wohnzimmer. Die Gesellschaft begnügte sich jedoch hiemit noch nicht; sie ließ neben dem alten Badehaus noch ein zweites Badehaus mit 40 Badezimmern, 2 Honoratiorenbädern und 23 weiteren Wohnzimmern errichten, das, wie das alte Kurhaus mit dem neuen Kurhause und das alte Badehaus mit dem alten Kurhause, so auch wieder mit dem letzteren durch einen Zwischengang verbunden ist, so daß man durch sämmtliche Kurgebäude gehen kann, ohne die Anstalt verlassen zu müssen. Dem neuen Bade ist endlich im Jahr 1866 eine Trinkhalle angefügt worden, welche zur neuen oder Paracelsusquelle führt, so daß auch diese letztere erreicht werden kann, ohne daß der Kurgast ins Freie gehen muß, wie das vorher der Fall war.[1])

Für den englischen Gottesdienst ist ein eigenes Lokal bestimmt. Es wird aber in nächster Zeit in den Wiesen an der Straße vom Dorfe St. Moritz nach dem Kurhause eine englische Kirche erbaut werden, wie auf der Anhöhe östlich vom Dorfe, links an der Straße nach Celerina, in der Nähe des Engadinerkulmes bereits eine katholische Kirche nebst Pfarrhaus erbaut worden ist. Die Reformirten besuchen den Gottesdienst in der Pfarrkirche St. Moritz.

Die Kuranstalt besitzt ferner ein eigenes Post- und Telegraphenbüreau.

Für Pferde und Wagen sind bedeutende Räumlichkeiten eingerichtet und es ist auch eine Anzahl Lohnkutscher in der Anstalt stationirt. Man kann 24 Pferde und 12—14 Wagen unterbringen.

Vor dem Kurhause dehnt sich ein freier, mit Anlagen geschmückter Platz aus, auf dem die Kurmusik spielt[2]) und auf den die alte und neue Straße von St. Moritz, sowie die neue Straße nach Campfer und Silvaplana münden.

Von diesem freien Platze schweift das Auge rings über mit Lärchen und Arven bewaldete Hügelzüge nach den Eisgefilden des mächtig hervortretenden Piz della Margna, den Höhen des Juliergebirges, in die einsamen Fels- und Gletschergründe der Suvretta von Campfer unter der kühn emporsteigenden rothen Granitpyramide des Piz Munteratsch, nach den wilden Höhen des Piz Nair ob St. Moritz, Piz Padella und Piz Ot ob Samaden und nach dem in hohe Felsnadeln ausgezackten Rücken, der vom Piz Languard her quer in's Thal vorspringt. Man sieht, daß die Kuranstalt eine sehr schöne und reizende Lage hat.

Die neue Straße, welche vom Dorfe St. Moritz nach dem Kurhause hinunterführt, ist sehr bequem angelegt und bietet einen eben so angenehmen als anmuthigen Spaziergang dar, daneben auch den Vortheil, daß die Postwagen bis zur Kuranstalt fahren können und ein frequenter Omnibusdienst zwischen dem Dorfe und Kurhause Statt finden kann, ein Vortheil, der für die im Dorfe wohnenden Kurgäste nicht zu unterschätzen ist.

Was nun im Speziellen die Bäder betrifft, so werden sämmtliche Bäder von der alten Quelle gespeist.

---

1) Im Ganzen enthielt die Anstalt im Jahr 1866 229 Fremdenzimmer, 84 Bäder u. s. w.

Von der Trinkhalle ist einstweilen bloß der südliche Flügel mit dem erhöhten Mittelbau über der Paracelsusquelle (Quellenhaus), an welchen letzteren sich die Füllungshütte lehnt, in einer Länge von 158 Fuß ausgeführt; mit dem noch auszuführenden nördlichen Flügel wird die Trinkhalle eine Länge von 278 Fuß erhalten.

2) Die Aufsichtskommission ist angelegentlich für ein gutes Orchester besorgt.

Digitized by Google

Das Mineralwasser wird in den Wannen selbst mittelst Wasserdampfes erwärmt, der durch 2 Röhren von 1/2'' Durchmesser in die Wannen strömt, welche sich vom Fußende der letzteren zu beiden Seiten, da, wo Boden und Wand zusammenstoßen, ungefähr bis zur Mitte der Wannen hinziehen und in einer Spirale von 1/2'' auseinander stehenden Löchern vom Durchmesser einer Stecknadel durchbohrt und mit einem eigens hiezu angefertigten Schlauchgewebe überzogen sind, das jedoch von einer Dichtigkeit ist, daß es dem Dampf, der in zahllosen Bläschen durch die feinen Maschen des Gewebes hervortritt, den Durchtritt gestattet. Vermittelst des Dampfes, zu dessen Erzeugung eine von den Herren Schlegel & Comp. in Mailand konstruirte Dampfmaschine verwendet wird, kann man das Wasser ohne irgend einen namhaften Verlust an kohlensaurem Eisenoxydul und kohlensaurem Gase auf die Badetemperatur von 22° bis 26° R. (27°,50 bis 32°,50 C.) bringen, während früher, wo man einfach gekochtes heißes Wasser mit dem Mineralwasser zusammenströmen ließ, um die Bäder zu bereiten, der größte Theil der Kohlensäure entwich und der größte Theil des Eisens als Oxydhydrat niedergeschlagen wurde und somit für die Heilwirkung verloren ging[1]). Durch die neue Einrichtung wurde überdieß die Möglichkeit erzielt, binnen wenigen Stunden eine sehr große Zahl von Kurgästen mit Bädern bedienen zu können, da man bei der Spannung von 2—2½ Atmosphären, die Reinigung der Wannen inbegriffen, in Zeit von 5 Minuten ein Bad bereitet. Die Wannen werden mittelst des Wassers der unten zu erwähnenden indifferenten Quelle gereinigt. Um nun das Mineralwasser, den Dampf und das zum Waschen der Wannen bestimmte Wasser in die Wannen zu leiten, dient ein dreifaches Röhrensystem und jede Wanne enthält daher 3 Röhren; durch die eine wird das Sauerwasser, durch die zweite der Dampf, durch die dritte das gemeine Wasser in die Wannen geleitet.

Die Douchen werden von einer chemisch indifferenten Quelle gespeist. Vom Hahn des Zubers an gerechnet, in welchem das Wasser durch Dampf erwärmt wird, beträgt der Fall 15—17 Fuß. Die Douchen sind nach Mosmanns Angabe eingerichtet; die Mündung des Douchenrohres wird durch einen Hahn verschlossen, an dem sich zwei kurze Hebelarme befinden, die mit langen Schnüren versehen sind, mittelst deren der Patient den Hahn regiert und so nach seinem Belieben der Douche alle mögliche Grade von Stärke geben kann. Für die Mutterdouchen benutzt man einen mit einem

1) Die Versuche, welche Dr. v. Planta in dieser Beziehung anstellte, ergaben, wenn das Wasser der alten Quelle uber einer als Dampfbad geeigneten Vorrichtung in einer Porzellanschale erhitzt und 30 Minuten auf der bestimmten Temperatur erhalten wurde, folgende Resultate:

Von der ursprünglichen Menge

	Kohlensäure	Eisenoxydul
	(nämlich 3,4982 Gr. p./m.	0,0147 Gr. p./m.),
welche 1000 Cub.-Ctm. Wasser der alten Quelle lieferten,		
gingen verloren bei der Erwärmung auf 10° R.	0,7899 Gr. p./m.	0,0013 Gr. p./m.
" 20°	1,0602 "	0,0004 "
" 30°	2,6704 "	0,0024 "
" 50°	2,6402 "	0,0138 "
" 70° (resp. 60° R. des Wassers in der Porzellanschale	2,9495 "	0,0144 "
und blieben:		
bei der Erwärmung auf 10° R.	77,4 %	91,1 %
" 20°	69,6	97,2
" 30°	28,6	83,6
" 50°	24,5	6,1
" 60°	15,7	2,0

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß bei stufenweiser Erwärmung der alten Quelle von der Quelltemperatur aufwärts bis zu 70° R. die Prozente an Kohlensäure bis zu 20° R. in mäßiger Proportion abnehmen, daß zwischen 20° R. und 30° die Abnahme am stärksten ist und von 30° R. an sich unbedeutend verändert. Die Eisenprozente erhalten sich bis zu 20° R. fast konstant, nehmen bei 30° R. unbedeutend ab, dagegen von 50° R. an auffallend stark. Die Zahlen weisen somit nach, daß sogar bei einer halbstundigen Erwarmung auf 30° R. der atmosphärische Sauerstoff dennoch unbedeutend oxydirend auf das Eisen wirkt und der Verlust an Kohlensäure noch kein empfindlicher ist, während bei 20° R. beide Bestandtheile dem Bade fast ungeschmälert erhalten werden. Es ergibt sich hieraus fur das Baden der Schluß, daß, je niedriger die Temperatur des Bades ist, um so mehr Kohlensäure und Eisen sich in Lösung befinden, somit die Zweckmäßigkeit, das Badewasser möglichst wenig über 20° R. zu erwärmen, und in der That befindet man sich bei der fraglichen Temperatur in der Regel schon ganz behaglich.

Die Zahl der Bäder, welche in den einzelnen Betriebsjahren abgegeben wurden, betrug im Jahr 1857 7212, 1858 7425, 1859 7877, 1860 6800, 1861 10099, 1862 9564, 1863 10783, und im Jahr 1864 10761.

Digitized by Google

Guttaperchaschlauch versehenen Zinkkübel, den man auf ein in geeigneter Höhe an der Wand des Badezimmers befestigtes Brettchen stellt. An dem Schlauch befindet sich ein Hahn, den die Patientin nach Bedürfniß selbst regieren kann. Das zu diesen Douchen nöthige Wasser wird in der Badwanne erwärmt. Endlich ist auch ein Inhalationsapparat hergestellt worden.

Behufs der Reparatur der Dampfmaschine und übrigen Apparate besitzt die Kuranstalt, wie schon oben angedeutet wurde, eine eigene mechanische Werkstätte.

So großartig nun die jetzige Kuranstalt angelegt ist, so reicht sie doch nicht hin, alle Kurgäste unterzubringen und es müssen sich daher auch jetzt noch manche Gäste bequemen, im Dorfe St. Moritz zu wohnen, wo es glücklicherweise nicht an Gasthöfen und Privathäusern fehlt, die bereit sind, sie aufzunehmen. Uebrigens mögen auch manche Gäste und namentlich solche, denen es nicht um eine Mineralwasser-, sondern um eine klimatische Kur zu thun ist, vorziehen, in dem höher und freier gelegenen Dorfe zu wohnen. Und wer zur Quelle gehen muß, findet eine bequeme Straße, die ihn zur Kuranstalt hinunterführt. Unter den Gasthöfen in St. Moritz steht obenan das Hotel Engadinerkulm, früher Pension Faller (Besitzer: Joh. Badrutt); dann sind zu nennen: Kreuz (Besitz.: Denz), Hotel, Café und Pension Wettstein, P. Gartmann-Andreossy, Pension Bavier. In Privathäusern können außerdem noch ungefähr 190 Zimmer mit 300 Betten vermiethet werden. Von den andern benachbarten Stationen bei den klimatischen Kurorten.

Zu herrlichen Ausflügen und Spaziergängen in nächster Nähe und in die Ferne hat man in St. Moritz die schönste Gelegenheit. Der Botaniker findet manche seltene Alpenpflanze und in den Lärchen- und Arvenwäldern zunächst der Quelle die nordische Linnäa, die rostfarbige Alpenrose u. s. f., der Zoolog seltene Insekten, der Mineralog Mineralien und selbst der Laie sammelt gerne die in verschiedenen Farben prangenden Flechten, die er in der Umgebung von St. Moritz findet und die er in kleinen Körbchen zu hübschen Bouquets gruppirt, um mit denselben den in der Heimat gebliebenen Freunden eine kleine Freude zu machen. Der Freund der geselligen Unterhaltung und des Studiums der Menschen findet in der aus Menschen verschiedener Nationalitäten (besonders Deutschen, Italienern, Engländern und Schweizern) zusammengesetzten Kurgesellschaft ebenfalls den reichsten Stoff für seine Unterhaltung oder seine Studien. Wir beschränken uns auf diese kurze Charakteristik von St. Moritz und verweisen diejenigen unserer Leser, die sich über die Umgebungen dieses Kurortes und das Leben und Treiben in diesen Gegenden nnd namentlich am Kurorte selbst noch näher unterrichten wollen, auf die unten anzuführende Literatur.

Was das Klima von St. Moritz betrifft, so ist dasselbe ein Hochebenenklima, das sich durch ziemlich rasche und starke tägliche Temperaturschwankungen charakterisirt, namentlich sind, wie schon oben angedeutet wurde, die Morgen gewöhnlich kühl und feucht; auch fällt starker Thau, aber die feuchten Nebel der tieferen Gegenden sind hier beinahe unbekannt. Für die Kuristen resulirt aus dem Gesagten als praktische Regel, daß sie sich mit Winterkleidern zu versehen haben, wenn sie in St. Moritz einen Aufenthalt machen wollen, denn, wenn auch das Klima im Allgemeinen so gesund ist, daß die Einwohner meistens ein hohes Alter erreichen (80—90jährige Leute sind nicht selten) und keine eigentlichen endemischen Krankheiten vorkommen, so erzeugen die oft raschen und starken Temperaturwechsel doch auch bei den akklimatisirten Einwohnern leicht den Seitenstich (Brustentzündung), rheumatische Leiden, die nicht selten chronisch werden, katarrhalische Fieber u. s. w.[1]) Uebrigens hat der

1) Was die Krankheitsverhältnisse in der Gegend von St. Moritz im Allgemeinen betrifft, so sagt der dortige Badearzt, Dr. Brügger, darüber Folgendes: „Digestionskrankheiten, wie chronischer Magen- und Darmkatarrh, abnorme Säure- und Gasbildung, fehlerhafte Innervation, träge peristaltische Bewegung des Darmes auf Schlaffheit der Muskelfasern beruhend und träge Zirkulation in den Venen des Unterleibes sind Leiden, von welchen die Bewohner dieser Hochgegenden nur selten geplagt werden. Das Gleiche gilt von allen Blut- und Säftemischungskrankheiten. — Chlorosis, Olygämie, Plethora serosa sind selten. Skrofulose und Tuberkulose kennt man fast nur als exotische Produkte. Während einer fünfzehnjährigen Praxis sah Dr. Brügger nur zwei Individuen aus dem Ober-

Digitized by Google

Badearzt Dr. J. G. Brügger gewiß ganz Recht, wenn er sagt, daß das Klima und das Mineralwasser von St. Moritz einander in der Heilung bestimmter Krankheitsformen gegenseitig unterstützen, so daß letztere nirgends sicherer geheilt werden können als hier, während man die Heilung jener Krankheitsformen, für welche das Klima oder das Mineralwasser von St. Moritz nicht paßt, absolut nicht in St. Moritz suchen sollte.

Bei der bedeutenden Stellung, welche der Kurort St. Moritz unter den Kurorten der Schweiz und Europa's überhaupt einnimmt, scheint es uns gerechtfertigt, wenn wir einer Arbeit des Herrn Chr. Gr. Brügger von Churwalden über das Klima von St. Moritz, die uns derselbe gütigst mitgetheilt hat, hier eine Stelle einräumen. Wir lassen ihn daher in Folgendem selbst sprechen:

„Das Klima von St. Moritz kann hier nur in seinen Grundzügen und mit Rücksicht auf die Sommermonate betrachtet werden. Der enge Raum nöthigt uns auch, das Raisonnement über die Thatsachen, welche die unparteiische wissenschaftliche Untersuchung bisher festgestellt hat und wovon wir hier nur die wichtigsten Daten zusammengedrängt mittheilen können, größtentheils dem Leser selbst zu überlassen. Es sind dieses die bisherigen Ergebnisse eigener mehrjähriger klimatologischer Forschungen, sowie namentlich regelmäßiger metereologischer Beobachtungen, welche seit der Saison 1856 auf unsere Veranlassung hin im alten Kurhause bei den Quellen von St. Moritz (5445') mit sorgfältig geprüften und richtig aufgestellten Instrumenten nach dem nämlichen Plane angestellt und aufgezeichnet werden, wie an den zahlreichen andern Stationen des bündner'schen Beobachtungssystems[1]), zu dessen Erstellung uns damals und in den zwei folgenden Jahren edeldenkende, für Wissenschaft und Vaterland begeisterte Männer aus allen Ständen und Gegenden unseres Kantons freundschaftlich die Hand gereicht haben, und welches gegenwärtig das ganze rhätische Alpengebiet umfaßt. Die Beobachtungen an dieser Station erstrecken sich nur über die Sommersaison und sind täglich 3 Mal, Morgens kurz vor Sonnenaufgang (5—6 U.), Nachmittags 1—2 U., Abends 9 U. während der Saison 1856 und 1859 von Herrn Peter Candrian, 1857 von Herrn Hieron. v. Salis, 1858 vom sel. Prof. Dr. Mosman und seither ununterbrochen von dem erstgenannten Herrn mit verdankenswerther Bereitwilligkeit und Ausdauer angestellt worden.

Etwa vorkommende Lücken konnten aus den sehr regelmäßig geführten und über alle Monate der genannten Jahrgänge sich erstreckenden Beobachtungsjournalen der nächstgelegenen und in klimatischer Hinsicht mit St. Moritz am besten übereinstimmenden Stationen Sils (5550') und Pontresina (5600') auf leichte und sichere Weise ergänzt werden, welche man den Herren L. Caviezel, L. Enderlin und Lely verdankt. Die gleichzeitigen Beobachtungen, welche wir durch die Gefälligkeit des Herrn Ingenieur R. v. Albertini, L. Krättli und Pfr. J. Tramer von vier andern Stationen dieses Hochthales besitzen, konnten zu weitern Vergleichungen dienen.

Wie irrig — obgleich in der Literatur lange allgemein üblich — es war, namentlich in Bezug auf Temperatur- und davon zunächst abhängende meteorische Verhältnisse, den klimatologischen Charakter des gesammten Oberengadins, ja wohl auch noch denjenigen des Unterengadins dazu, nach dem als sehr extrem bekannten von Bevers zu beurtheilen, haben wir, auf direkte Beobachtungen gestützt, schon früher an einem andern Orte nachgewiesen und dabei gezeigt, daß dieser Irrthum in Bezug auf die Sommermonate am größten sein müsse, wo die (im Winter zugefrorene) verhältnißmäßig bedeutende und mannigfach vertheilte Wassermasse der vielen Seen dem obersten (westlichsten) Theile des Oberengadins nicht nur jenen eigen-

---

engadin im Engadin selbst von Tuberkulose ergriffen werden und zwar erkrankten sie erst 15—20 Jahre nach ihrer Rückkehr aus dem Auslande, wo sie sich während ihrer Jugendzeit aufgehalten hatten. Alle anderen Fälle von Tuberkulose, die ihm vorkamen, waren im Auslande erworben worden. Die Skrofulose verschwindet bei längerem Aufenthalte in dieser Alpenluft meistens und fast nie zeigt sie sich in ihren hochgradigen Formen. Die Anlage zur Tuberkulose wird durch den Aufenthalt in diesen Hochgegenden in der Regel geschwächt und die Krankheit selbst in ihrem ersten Stadium sehr oft geheilt oder wenigstens für längere Zeit in ihrer Entwicklung aufgehalten; die schon weit vorgeschrittene Krankheit hingegen endigt gewöhnlich rasch mit dem Tode. Gicht ist nicht häufig, Wechselfieber und Skorbut kommen nicht vor. Die auf Erschlaffung und Schwäche der Geschlechtsorgane beruhenden Krankheiten sind, wie auch die meisten Nervenkrankheiten, verhältnißmäßig seltener als in den tiefer gelegenen Gegenden."

1) Dasselbe zählt nicht weniger als 90 Stationen (von 1140 bis 9800' absolute Höhe, wovon 19 seit dem Dezember 1863 ihre Beobachtungen monatlich an die schweizerische metereologische Zentralanstalt zur regelmäßigen Publikation einsenden. Früher haben wir tabellarische Monatsübersichten der fraglichen Beobachtungen in der Bündnerzeitung (Jahrg. 1857, Nro. 32—176) und im bündnerischen Monatsblatt (Jahrg. 1858, Nro. 1—6) mitgetheilt und ebenso Tagesberichte von 20 Hauptstationen des Kantons in den „Rheinquellen" und im „liberalen Alpenboten" (Juni 1858) wo zugleich in zwei interessanten Leitartikeln eine der ersten fachwissenschaftlichen Autoritäten, der greise Staatsrath Dr. L. F. Kämtz aus Dorpat, der damals unsern Kanton bereiste, ihr höchst beachtenswerthes Urtheil (Bemerkungen eines Reisenden über die metereologischen Berichte aus Bünden, dat. Chur, 17. Juni 1858) niedergelegt hat. Seit dem Jahr 1860 werden die Beobachtungen unserer sämmtlichen Stationen successive in den „Jahresberichten der naturforschenden Gesellschaft Graubündens" (vgl. Bd. V.—X.) veröffentlicht, aus denen der Verfasser des vorliegenden Werkes mehrere der von ihm mitgetheilten Tabellen geschöpft hat und in denen nächstens ein umfassender Schlußbericht über das bündnerische Beobachtungsnetz erscheinen soll. (Br.)

Digitized by Google

thümlichen, vielfach an norwegische Natur erinnernden, höchst malerischen Landschaftscharakter verleiht, sondern auch die Trockenheit, die Temperaturextreme und Schwankungen des im untern seelosen Thalgebiet herrschenden kontinentalen Alpenklima's in sehr bedeutendem Grade mildert und mäßiget, wodurch dasselbe gewissermassen etwas von dem Charakter eines, durch die besondere Lage modifizirten See- oder Küstenklima's gewinnt. Dieser ausgleichende, mildernde Einfluß wird noch durch die ausgedehnten Waldungen, welche die Kurhäuser von St. Moritz von drei Seiten umgeben, bedeutend erhöht.

Wenn nun die eigenthümliche offene Lage von Bevers in der breiten Thalsohle an der Mündung eines orographisch höchst merkwürdigen, in den Alpen schwerlich seines Gleichen findenden langen Seitenthales, welches in halbkreisförmiger Krümmung und ostwestlicher Richtung zwischen 8—10,000′ hohen Felsmauern zu den ausgedehnten Eisfeldern der Julier- und Errgebirge aufsteigt und als ein natürlicher Sammler die über die Alpenkette hereindringenden kalten, nördlichen und westlichen Luftströmungen auffängt und diese mitsammt den lokalen Gletscherwinden in vereinigtem, kräftigem Strome direkt nach Bevers herausleitet, — wenn, sagen wir, das Exzeptionelle dieser Lage, was anderseits durch die Strahlung von den nackten, dunkeln Felswänden der nördlich in unmittelbarer Nähe zu 9043′ aufsteigenden Crasta mora noch vermehrt wird, die angedeutete Verschiedenheit klimatischer Verhältnisse in so geringer Entfernung (wie zwischen der untern und obern Thalstufe) so sehr zu steigern vermag, daß während des Winters z. B. die mittlere Temperatur ganzer Monate zwischen Sils und Bevers schon um mehr als 2°, diejenige einzelner Tage und die Extreme aber gewöhnlich um 5° bis 6° C. differiren (um welche der letztere Ort kälter ist als das 270′ höher gelegene Sils-Maria), so kann man einer im Oberengadin weit verbreiteten Ansicht, welche Bevers unter sämmtlichen Ortschaften dieses Thales das rauheste Klima zuschreibt, ebensowenig alle thatsächliche Begründung und Berechtigung absprechen, als man dessen Klima unmöglich als die Norm für das ganze Hochthal der Innquellen hinstellen darf [1]). Diesen Uebelstand vermag auch der Vorzug lange fortgesetzter Beobachtungen, wodurch Bevers ebensosehr, wie durch seine abnormen Temperaturverhältnisse sich auszeichnet, nicht aufzuwiegen, obschon übrigens diese Beobachtungsreihen — weniger die früheren, 5 Jahrgänge (1826—31) umfassenden von Bovelin, als vielmehr die neueren, seit 1847 von Herrn L. Krättli mit vorzüglicher Genauigkeit und musterhafter Ausdauer bis heute fortgesetzten Aufzeichnungen, welche bis zum Jahr 1856 das einzige Material für die Meteorologie des Engadins und der höheren Regionen der räthischen Alpen überhaupt geliefert haben — als ein großer Schatz für die Wissenschaft und Landeskunde zu betrachten sind. Auch wir werden gerne aus denselben schöpfen, wo es sich mehr um allgemeine, weniger den Störungen durch Lokaleinflüsse ausgesetzte Naturerscheinungen oder darum handelt, Mittelwerthe aus früheren Jahrgängen abzuleiten.

Nicht geringer ist der Irrthum Derjenigen, welche, wie noch bisweilen geschieht, aus Mangel an eigener Anschauung das Klima von St. Moritz und des Oberengadins, unbekümmert um die Wirklichkeit, einfach aus dessen Höhenlage ableiten, d. h. mit einem in andern meist nördlicher gelegenen Gebirgsgegenden von den abweichendsten klimatischen Verhältnissen gewonenen Maaßstabe selbst zu konstruiren und zu messen pflegen. Wer schon die kahlen Höhen des Rigi (5541′) oder des Brockens (3499′) besucht hat, oder sich erinnert, daß in den nördlichen Kalkalpen der Schweiz, Tyrols und Bayerns bei 5500—6000′, im Riesengebirge schon bei 4400′ und im Harze gar bei 3300′ üb. d. M. der Baumwuchs gänzlich erstirbt, der ist nicht wenig erstaunt, wenn er im ebenso hoch und höher gelegenen Oberengadin den noch reichen, von kräftigen Arven, schlanken Lärchen und Tannen gebildeten Waldkranz erblickt, welcher hier noch bis zu beträchtlicher Höhe hinauf rings den Fuß der Berge umsäumt und stellenweise selbst an den Nordabhängen 1500—1800′ über den Thalgrund, also bis an 7000′ üb. d. M. sich erhebt, d. h. zu einer Höhe, welche selbst im Kaukasus und in den Pyrenäen von der Waldregion nicht mehr erreicht wird. Dasselbe auffallende Emporrücken zeigt im Oberengadin die gesammte Vegetation, überhaupt die ganze organische Welt. Ueberall, bis in die höchst gelegenen Ortschaften hinauf, erblickt man hier mit Wohlgefallen nebst den städtisch gebauten, oft palastähnlichen Häusern schöne, geräumige Blumen- und Gemüsegärten, in denen, bei günstiger Lage und sorgsamer Pflege neben einer Sommerflora von wunderbarer Farbenpracht und Blüthenfülle, welche hier in den wilden, bunten Blumenschaaren der umgebenden Thalwiesen und nahen Alpenweiden gefährliche Nebenbuhlerinnen findet, die meisten wichtigeren Gemüsearten der nördlichen Tiefländer noch recht gut fortkommen, ja oft zu vorzüglicher Güte gedeihen. Einzelne derselben, wie Mangold, Spinat, Salat,

---

1) Diese vor sechs Jahren von uns niedergeschriebenen Behauptungen haben durch die Publikationen der schweizerischen metereologischen Zentralanstalt seither ihre volle Bestätigung gefunden. Prof. E. Plantamour hat in seinen Untersuchungen über die Temperaturvertheilung während des Winters 1863/64 (vgl. Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Zurich. Zurich 1864. S. 398—442) für Bevers die größte negative Anomalie unter allen (69) verglichenen Schweizerstationen nachgewiesen, nämlich einen Kalteüberschuß von — 2°,89 C. für die seiner Höhenlage entsprechende normale Wintertemperatur, dagegen für Sils-Maria nur eine negative Anomalie von 0°,66 C. im Dezember sogar eine positive Anomalie von + 0°,69 gegenüber einer negativen von — 1°,95, welche Bevers aufweist. Ja die mittlere Wintertemperatur zu Bevers (— 9°,40) war sogar um 0°,77 niedriger als auf dem 1540′ höher gelegenen Julierpasse (— 8°,63). Während der Sommermonate aber müssen unsern obigen Annahmen zufolge natürlich gerade umgekehrte Verhältnisse eintreten. (Br.)

Digitized by Google

Lauch, Gartenkresse, Rettige und Räben (weiße Rüben) nebst der unvermeidlichen Nelkenscherbe der Aelplerinnen, begleiten hier den Menschen bis zu seinen höchsten Wohnstätten in den Alpenweilern von V. Fez und Grävesalvas (6100′) und auf den Alpenpässen des Julier, Albula und Bernina (7140′).

Der Ackerbau, welcher in der nördlichen Schweiz, Südbayern und Nordtyrol nicht über 3700′ hinaufreicht, erhebt sich hier an den südlich exponirten Thallehnen der untern Thalstufe, von Celerina bis Scanfs und bei Pontresina, mit den obersten Gerstenfeldern bis an 6000′ üb. d. M. Fast ebenso hoch gedeihen in günstigeren Jahren auch die Kartoffel, der Roggen, der Hafer, der Flachs. Selbst der Kirschbaum, welcher auf dem Rigi als freistehender Baum nicht über 2935′ vorkömmt und an den Spaliren des Klosters Maria zum Schnee, 4035′ üb. d. M., nicht immer reife Früchte trägt (nach Kämtz), an der Grimsel nur bis 3268, (Martins), nicht höher bei Guttannen und bei Gadmen (Berneroberland) bis 3750′, im Matterthal aber bis 4480′ (v. Mohl), und ebenso hoch vielfach auch in den Rheinthälern Bündens steigt, während dessen Kultur in den Algäuer Alpen (Bayern) bei 4650′ in südlicher Exposition ohne Erfolg versucht wurde (Sendtner), hat im obersten Dorfe des Oberengadins (zu Sils-Mariä 5550′ üb. d. M.) noch vor zehn Jahren seine Früchte gereift. Aus der obern Thalstufe von St. Moritz bis Sils ist der Flachs- und Getreidebau erst seit dem Anfange dieses Jahrhunderts und zwar vielmehr aus sozialen als klimatischen Ursachen verschwunden bis auf die wenigen unbedeutenden Ueberbleibsel bei Campfer und Sils und bis auf die deutlichen Spuren, welchen man heute noch in den obern Thalgemeinden überall in den eigenthümlichen Terassenbildungen, in den Flurnamen und Archiven häufig begegnet.

Ein gleiches Resultat würde die Vergleichung des Engadins mit andern Alpengegenden in Bezug auf die Höhenlage der Schneelinie und der Gletscher ergeben, indem die untere Grenze des ewigen Schnee's (nach H. H. Denzler) im Oberengadin nicht unter 9450′ üb. d. M. angenommen werden kann und die gewaltigen Gletschermassen des Bernina auf der Nordseite nirgends bis 6000′ üb. d. M. herabsteigen. (Der Fuß des untern Grindelwaldgletschers im Berneroberland liegt nach Tralles 3150′ üb. d. M.; die Schneegrenze wird in den bayrischen Alpen (im Algäu) zu 7100′, in den Schweizeralpen gewöhnlich 8200′, in Graubünden zu 8600′, am Monte Rosa zu 9200′, am Mont Blanc zu 8900′, in den Pyrenäen zu 8400′ angegeben.)

Die angeführten Thatsachen, welche in dem Formenreichthum und den interessanten Verhältnissen einer außerordentlich mannigfaltigen Alpenflora in diesem Thale ihre zahlreichen Analogieen und nebst diesen nur in einer durch die massenhafte Bodenerhebung bedingten, ungewöhnlichen Erhöhung der Boden- und Lufttemperatur ihre Erklärung finden — Thatsachen, bei denen wir uns hier jedoch nicht länger mehr aufhalten können, weisen sämmtlich mit großer Entschiedenheit und Uebereinstimmung darauf hin, daß wir es im Oberengadin mit einer für seine Höhenlage ganz außerordentlichen Gunst des Klimas zu thun haben. Kein Gebirgsland Europa's, mit alleiniger Ausnahme der Südabhänge des Monte Rosa und der Pyrenäen, kann sich auch in dieser Beziehung dem merkwürdigen Alpenplateau zur Seite stellen, dessen großartige Gebirgswelt in den klaren Quellsee'n des Inn's sich spiegelt. Und wenn man in den Schweizeralpen nach einem Sommerklima sucht, welches demjenigen von St. Moritz und des Oberengadins nur einigermaßen entsprechen soll, so findet man daselbe — abgesehen von den Differenzen im Luftdrucke — keineswegs auf dem Rigikulm oder ähnlichen Punkten von übereinstimmender Höhe, sondern vielmehr in etwa 1—2000′ tiefern Lagen der Bergregion, um die obere Grenze des Obstbaus (Kirschbaums) und der Buche. Diesen Eindruck empfängt jeder mit solchen Verhältnissen nur einigermaßen Vertraute beim ersten Anblick dieses wunderbaren Hochthales und man begreift daher, wie frühere Schweizer Geographen die absolute Höhe desselben so sehr unterschätzen konnten, daß sie z. B. in Ebels und seiner Nachschreiber Reisehandbüchern bis herab auf die naturwissenschaftlichen Arbeiten eines Leopold v. Buch (1818), C. Escher v. d. L., Kasthofer. Horner u. A., noch mit bloß 4000—4800′ figurirt, so daß diese großen Forscher über das so sehr abweichende (übrigens seither nur bestätigte) Resultat ihrer genauen Barometermessungen fast ebensosehr erstaunt sein mußten, als über die für solche Höhen ganz ungewöhnliche Wohnlichkeit und Vegetationskraft des Oberengadins.

Die Richtigkeit der aus den bisherigen Betrachtungen gezogenen Resultate wird auch durch die direkten Temperaturmessungen bestätigt, sowie nicht minder durch den beschleunigten, respektive verzögerten Eintritt der periodischen Naturerscheinungen, zu deren Zusammenstellung und Betrachtung wir uns nun wenden. Doch wollen wir uns darauf beschränken, nur den typischen gesetzmäßigen Gang der wichtigsten Erscheinungen nach den aus der unmittelbaren Beobachtung abgeleiteten Mittelwerthen anzudeuten, gleichsam nur die Hauptzüge des reizenden Gemäldes zu markiren, welches in diesem Hochlande das jährliche Erwachen und Entschlummern der belebten Natur darbietet und dessen feinere Ausmalung wir gerne und ohne Gefährde der eigenen Phantasie des sinnigen Lesers überlassen.

Beinahe die Hälfte des Jahres hindurch schützt eine zusammenhängende Schneedecke von 1—5′ Mächtigkeit die ruhenden Gefilde des Oberengadins; genauer beträgt ihre Dauer im Durchschnitt (der zehn Jahre 1850—1859 nach den erwähnten Aufzeichnungen des Herrn L. Krättli) für die mittlere Höhe des Thales (5280′) 173 Tage oder 5 Monate und 22 Tage. Gerade so lange währte daselbst nach dem zuverlässigen Zeug-

Digitized by Google

nisse des engadinischen Geschichtsschreibers und Topographen Durisch Campell[1]), die winterliche Schneezeit auch um die Mitte des XVI. Jahrhunderts. Der aus dem letztverflossenen Dezennium abgeleitete Mittelwerth für die Dauer der Schneedecke ist somit als der richtige Ausdruck eines Naturgesetzes zu betrachten und dieses widerlegt durch seine 300 jährige Unveränderlichkeit den Inhalt eines bekannten neuerdings häufig dem Engadiner in den Mund gelegten aber nicht im Lande entstandenen, sondern nachweisbar erst im laufenden Jahrhundert aus dem Norden importirten Sprichwortes, dessen übel angebrachter Humor die Dauer der Winterszeit in unserm, schon vom klaren italischen Himmel überwölbten Hochthale auf 9 Monate übertreibt und selbst die Existenz seines unvergleichlichen Sommers in Zweifel ziehen möchte. Weit richtiger trifft dagegen der feinfühlende italienische Nachbar die schwache Seite dieses ihm seit Jahrhunderten die erwünschte Sommerfrische gewährenden Gebirgsklimas, wenn der weichliche Südländer mitten unter den „Schrecknissen der Alpenwelt", etwas angegriffen von deren Eindrücken oder vielleicht um für die Erinnerung an etwaige unangenehme Erlebnisse artig sich zu rächen, witzelnd bemerkt:

„Das Land am Innquell wär' wohl fein —
Doch dürfte ohne Frost es sein!" —

Aber man darf solchen Ausbrüchen des Humors und der Laune nur die „unerbittliche Logik der Zahlen" gegenüberstellen, um sie als das erscheinen zu lassen, was sie wirklich sind: als blendende Zerrbilder und Uebertreibungen, welche doch wahrlich nicht den richtigen Maaßstab zur Beurtheilung so wichtiger Verhältnisse abgeben können. Aus den unten folgenden Zusammenstellungen ergibt sich, daß im Oberengadin allerdings in jedem Monat der schönen Jahreszeit während sternheller Nächte leichtere Fröste (Reifbildungen) eintreten können, wobei das im Freien aufgestellte Thermometer bis nahe gegen den Frostpunkt herabsinkt (schon bei + 2 bis + 3° R. Luftwärme sind bekanntlich, wegen der zwischen Boden- und Lufttemperatur bestehenden Differenzen, Reifbildungen möglich), daß aber die durchschnittliche Anzahl derselben während der 3 Sommermonate (92 Tage) nicht mehr als 10 beträgt, somit nicht einmal auf je 9 Nächte eine Reifbildung fällt. Das ist ein bedeutend günstigeres Verhältniß, als man bei der enormen Höhenlage, bei der offenen weiten Thalbildung und dem immer klaren Himmel dieses Plateaulandes hätte erwarten und aus dem vielen Gerede über diesen Punkt hätte schließen dürfen. Die so vielfach übertriebene Gefährlichkeit dieser Nachtfröste, welche für die schutzlose Vegetation weit größer ist als für den zivilisirten Menschen, besteht vielmehr in der üblichen Unvorsichtigkeit bei der Wahl der Kleidung und Tages-, resp. Abendzeit zu Spaziergängen, als in der Temperaturerniedrigung selbst, vor welcher man sich anderwärts in den Frühlings- und Herbstmonaten doch auch zu schützen weiß; oder der „wunderschöne Monat" Mai, wo selbst in den Tiefebenen der Lombardei (Padua), Süddeutschlands (Wien) und der Schweiz (Zürich, Bern) Fröste (namentlich während der berüchtigten Periode der „drei Eisheiligen" oder „gestrengen Herren" vom 11.—14. Mai) durchaus nicht zu den seltenen Erscheinungen gehören, hieße mit Unrecht der „Wonnemond" und der allgemein konstatirte sehr günstige Gesundheitszustand, welchen die angenehmen Monate September und Oktober — gleichzeitig mit den herbstlichen Nachtfrösten — in jedem (von außergewöhnlichen Epidemieen freien) Jahre solchen Gegenden und Orten bringen, wäre eine reine Illusion! — Wo in Europa bietet auch in der That bei einer Höhe von 5—6000' üb. d. M. ein zweites Land im Sommer so günstige und angenehme Temperaturverhältnisse wie das Oberengadin, wo (wie aus unten folgenden Tabellen ersichtlich) in St. Moritz während der Sommermonate von 1856—59 die Lufttemperatur nicht ein einziges Mal unter den Frostpunkt sank, aber in jedem Monate der Saison eine behagliche Mittagswärme von 18° bis 25° C. erreichte? —

Dasselbe günstige Verhältniß zeigt auch die oben angegebene Dauer der Schneedecke, verglichen mit andern Alpengegenden; denn im Säntisgebirge beträgt sie (nach H. H. Denzler) bei 5500' Höhe durchschnittlich 237 Tage, bei 5000' Höhe noch 225 und sogar bei 3500' noch 175 Tage, in den östlichen Alpen (nach den Gebr. Schlagintweit) bei 5500' im Mittel auch noch 196 Tage, somit bei gleicher Höhenlage hier immerhin nahezu 20, dort sogar 59 Tage mehr als im Oberengadin. Und zur Zeit der allgemeinen Schneeschmelze im Oberengadin (Anfangs Mai) liegt das Säntisgebirge noch bis fast zu 3500' (somit nahezu 2000' tiefer) hinab im Winterschnee begraben, dessen jährliche Menge sogar in dem nicht höher als 2786' üb. d. M. (somit 2494' tiefer als Bevers) gelegenen Hauptflecken Trogen merkwürdigerweise noch bedeutend größer ist als in Bevers! (Jährlicher Schneefall, nach dreijährigem Durchschnitt 1853—56: in Trogen nach Herrn Dir. Tobler = 135,98 Schweiz. Zoll, in Bevers nach Herrn L. Krättli = 118,8 Schweiz. Zoll; nach fünfjährigem Durchschnitt 1852—57: dort 148,1", hier nur 102,6".) Aehnliche Resultate würde ohne Zweifel auch eine Vergleichung des allerdings längeren Zeitraumes ergeben, innerhalb welchem überhaupt Schnee fällt, also der letzten und ersten Schneefälle, welche nicht die Bildung einer bleibenden Schneedecke zur Folge haben. Aber der Mangel an Raum einerseits und an genauen Aufzeichnungen hierüber an andern vergleichbaren Höhepunkten anderseits gestattet uns hier nur einzig darauf hinzuweisen,

1) In seiner leider immer noch ungedruckten lateinisch geschriebenen ausführlichen Topographie sagt er (1571) von der Thalfläche bei Samaden: „Planum .... quotannis semestre propemodum totum altis nivibus tectum." Der geringe Höhenunterschied (165) unserer Station St. Moritz kann die obige Zahl höchstens um 3—4 Tage vergrößern.

Digitized by Google

wie sehr man auch in diesem Punkte übertrieben hat, wenn man diese Schneefälle hier in der Thalsohle des Oberengadins in jedem beliebigen Sommermonate so oft als möglich sich wiederholen ließ! Aus unsern Tabellen dagegen ergibt sich, daß im Durchschnitt von 9 Jahren am 12. Juni (in den Jahren 1856 bis 1859 durchschnittlich am 21. Juni) der letzte, am 7. September (1856—59 durchschnittlich am 10. September) der erste und während je Einer Saison nicht zweimal (während 2 Saison 3 mal) Schnee auf die hiesige Thalsohle fällt. Wohl kann es auch hier — wie durch die ganze Alpenkette — in jedem Monate der schönen Jahreszeit in den höhern Alpenregionen (7000') „anschneien", aber der Schnee dringt dann selten über die Waldgrenze herab und bleibt somit immer noch 1—2000' über der bewohnten Thalfläche zurück, während er anderwärts, z. B. in den bayrischen Alpen (nach Sendtner), fast alljährlich selbst im wärmsten Monate bis unter 5000' hinabreicht. — Doch wir können uns hier bei diesem Thema nicht länger aufhalten und verfolgen nun den weitern gesetzmäßigen Verlauf der periodischen Naturerscheinungen nach den durchschnittlichen Daten, welche die während 10 Jahren (größtentheils zu Bevers) aufgezeichneten Beobachtungen ergeben.

Theilweise Unterbrechungen der Schneedecke an steilen sonnigen Abhängen oder während länger dauernder „Föhnluft" auch in der Thalfläche kommen hier wie in tiefern Gegenden jeden Winter vor und entlocken dann nicht selten dem kaum oberflächlich entfrorenen Boden einzelne vorzeitige Frühlingsblüthen, die der nächste Schneesturm begräbt.

Nach langem schwankendem Kampfe der Jahreszeiten, welcher die sogenannten Frühlingsmonate besonders in Bezug auf die Verkehrsverhältnisse zu der unangenehmsten Jahresperiode in diesem Hochthale macht, bezeichnet aber erst das allgemeine Verschwinden des Schnee's — das „Abern" — in den Thalgründen den endlichen Sieg des Sommers über den Winter und der fernere Streit spielt nun in die höheren Alpenregionen über. Bereits zwei Monate voraus, im Februar und März, verkünden einzelne Herolde aus der Pflanzen- und Thierwelt als willkommene „Frühlingsboten" die Eröffnung des Kampfes. Am 22. März schon, also 42 Tage vor beendigter Schneeschmelze, erscheinen durchschnittlich zuerst die azurnen Blüthensterne des niedlichen Frühlingsenzians, mit oder bald nach ihm die gelben Blümlein des Frühlingsfingerkrauts, die seidigbehaarten Glocken der Frühlingsanemone und an sonnigen Kalkhalden röthen sich die schon im Herbste gebildeten Blüthenträubchen des Frühlingshaidestrauchs. Nach einigen Tagen, durchschnittlich am 2. April, also 1 Monat vor Beendigung der Schneeschmelze, sprießt auf „abernden" Wiesenstellen der hier vorherrschend weißblühende Frühlingssafran („Minchületta") hervor, dessen überall in unsern Alpenthälern dem schmelzenden Schnee auf dem Fuße folgende Schaaren den schon grünenden Matten vorübergehend wieder die täuschende Farbe des Winters verleihen. Gleich darauf ertönt, am 3. April, der erste Lerchengesang und am Quellen- oder Bachesrand öffnet der gemeine Huflattich der Tiefländer (Tussilago Farfara, „Flur da riva", die „Uferblume" der Engadiner) seine goldgelb strahlenden Blüthenscheibchen. Zahlreichere Blüthen bringt schon die zweite Hälfte des April: am 18. erscheinen auf sumpfiger Wiese die ersten „Schafäuglein" (Blümchen der bepuderten Primel), daneben an besonnter Felsenwand die purpurnen Erstlingsblüthen der klebrigen Felsenprimel und verkünden die Ankunft zahlloser nachfolgender Schaaren dieser hervorragenden und beliebten Familie der Alpenflora, welche hier in verschiedenartigen, oft reizenden Gestalten Felsen und Alptriften ziert vom Thalgrund bis zur äußersten Grenze der Phanerogamen (10,500' P.). Am 24. April begrüßt man (nach 9jährigem Durchschnitt) die Ankunft der Rauchschwalben als den zuverlässigsten Frühlingsboten (1858 kamen sie schon auf Ostern [4. April], 1850 erst am 11. Mai), und es erscheinen jetzt auch auf dem Boden die weiß- oder rothgeflügelten Blümchen der Polygala Chamaebuxus („Chödin", Hähnchen, vom Volke genannt), in Gesellschaft von Berg-Wegerich, Salis' Täschelkraut, die prächtig blauen Blumen des stengellosen Enzians, neben den schwefelgelben Rosen der Alpenanemone. Endlich ist, am 3. Mai, aller Schnee aus dem Thalgrund verschwunden, der Boden „aber", und der Sieg der schönen Jahreszeit entschieden; gleichzeitig oder auch einige Tage früher ist der niedrige Malojapaß für Räderfuhrwerk geöffnet, was bei dem höhern Julierpasse gewöhnlich erst nach 10—20 Tagen möglich ist. Jetzt darf aber auch der Kukuk nicht länger mehr säumen, wenn er, wie gewöhnlich bei verspäteter Schneeschmelze, nicht schon mehrere (1855 sogar 18 Tage) vor Beendigung derselben angelangt ist; denn er will der pünktlichste Ankömmling heißen unter den Wanderern der Lüfte, und schon am ersten Tag nach der Schneeschmelze, am 4. Mai in der Regel, ertönt sein munterer Ruf durch die Wälder des Oberengadins.

Jetzt, nachdem der Erdboden aufgethaut, ist aber auch die Zeit des Anpflanzens und der Aussaat in Feld und Garten da; 5 Tage nach der Schneeschmelze, am 8. Mai durchschnittlich, wird (in den Aeckern bei Bevers) die Sommergerste angesäet, hierauf die Kartoffel u. A. angepflanzt. Zehn Tage darauf, am 18. Mai, grünen die Wiesen des Thales und schmücken sich nach und nach mit ihren hunderterlei Blumen, worunter vor Allem großblumige Veilchen und die hellgelben Blüthendolden der Schlüsselblume („Flurs claf") durch Masse und Kolorit frühzeitig sich hervorthun, während gleichzeitig die letzten Reste des Wintereises auf den Thalseen verschwinden (auf dem St. Moritzer-See geschah dieß im letzten Dezennium durchschnittlich am 18., nach 26jährigen Aufzeichnungen seit 1832 im Mittel am 19,6 Mai) und die Lärchenwälder um den 21. Mai anfangen, mit ihrem duftenden lichtgrünen Nadelschmuck sich zu zieren. Zu Ende Mai's ziehen die Bergamasker Hirten mit ihren Schafherden in's Land, die ein so charakteristisches Moment in der land-

Digitized by Google

schaftlichen Staffage der Oberengadiner Alpenwelt bilden. Die gegen Ende dieses und zu Anfang des folgenden Monates auffallend rasch sich steigernde Mittagswärme lockt nun auf Wiese und Weide, auf Flur und Feld, in Gebüsch und Wald immer zahlreichere Blüthen- und Blumenschaaren hervor, so daß des Beobachters Auge kaum allen mehr zu folgen vermag. Um den 9. Juni blüht bis Fontana merla (später bis Sils) hinauf der hier (wie in allen unsern Alpenthälern) ursprünglich einheimische, aber nun fast ausgerottete Traubenkirschbaum („Aloser" der Engadiner), gleichzeitig mit ihm der häufige Traubenhollunder, der auf Kalkboden zerstreute, bis an den Silsersee unter Grävesalvas (5800') vordringende Berberitzenstrauch („Spinatscha"), die Erdbeere, der Seidelbast, die Johannis-, Heidel- („Uzuns") und Preißelbeersträucher („Gilüdras"), welche alle Wälder und Weiden erfüllen, während die Ufer des Inns und seiner Nebenbäche überall von zahlreichen blühenden Weidenarten, von grünenden Alpenerlen, stellenweise von graugrün belaubten Weißerlen (bis zur Beverser Au herauf) und kleinen Zitterpappeln (bis Pontresina) besäumt werden, wovon letztere zwei zu den wenigen Laubholzarten aus dem Tieflande gehören, welche mit der um dieselbe Zeit sich belaubenden Birke (Baduogn" oder „Vduogn") und Eberesche („Culaischen") freiwillig noch in dieses Hochthal heraufsteigen und dessen kontinentalen Zentralalpenwinter ertragen. Nachdem (mit dem 12. Juni) nun auch der gewöhnliche Zeitpunkt der letzten Schneefälle vorüber, steht jetzt die blühende Alpenlandschaft mit dem ganzen Zauber ihrer Reize geschmückt da, um willkommene Sommergäste zu empfangen. Jetzt eröffnen die Quellgottheiten ihre Hallen, wo sie den Menschenkindern ihre Wundergaben spenden. Und damit nichts mehr fehle, entfaltet eben jetzt, regelmäßig um den 20. Juni, dicht vor den Schwellen der Kuranstalt sowie anderwärts im Thale, schaarenweise die rostfarbene Alpenrose (Rhododendron ferrugineum) über ihrem dunkelgrünen Laube die feurigen Blüthensträuße und eröffnet von einem bunten, glänzenden Blumenheere umgeben auf würdige Weise die Blüthenperiode der alpinen Sommerflora. Diese in den einladenden Umgebungen unseres Kurortes weiter zu verfolgen muß ich für heute Dir überlassen, freundlicher Leser! — und mich hier darauf beschränken, nur kurz noch die wichtigsten folgenden Epochen zu bezeichnen.

Ende Juni schwellen oft die Gletscherbäche an und ziehen die Viehherden in die mittleren, Anfangs Juli in die höher gelegenen Alpen, wo sie während 8—12 Wochen ihre Sommerweide finden. Im Thale unten blühen dann alsbald, am 11. Juli durchschnittlich, die Roggenfelder und 12 Tage später die Gerstenfelder. Inzwischen sind die Thalwiesen endlich reif für die Sense geworden; um den 20. Juli (bei Sils kaum vor dem 27.) beginnt im Thale, Anfangs August in den höchstgelegenen Bergwiesen (am Bernina), die Heuernte, die belebteste und wichtigste Epoche des Jahres für den hiesigen Landwirth; je nach der Beschaffenheit der Witterung und des Produktes beträgt ihre Dauer 3—5 Wochen. Kaum ist diese Ernte nach Mitte August auch in den Höhen beendigt, so erscheinen in den Thalwiesen unten schon die ersten Blüthen der Herbstzeitlose, im Mittel am 22. August (1856 und 57 schon am 15. August), und verkünden, nebst den häufigeren und empfindlichern Nachtfrösten die Ankunft des Herbstes. Nun beeilt sich der Landwirth baldmöglichst sein Getreide zu ernten (indem er durchschnittlich vom 6—9. September zuerst die Sommergerste und hierauf den Roggen schneidet), bevor noch der erste Herbstschnee, welcher im 4jährigen Durchschnitt am 10. September (im 9jährigen Durchschnitt schon am 7,2 September) einfällt, sich darüber gelegt. Ohnehin zwingt ihn zur vollständigen Räumung seiner Felder die baldige „Heimfahrt" der Heerden, welche fast regelmäßig um den 15.—17. September (nur bei ungestümem Schneewetter früher) die Alpen verlassen und nun die freie Herbstweide („Atzung") auf den schönsten Thalwiesen benutzen, so lange Wetter und Weide es erlauben. Gleichzeitig, durchschnittlich am 13./14. September, ziehen auch die Schwalben fort nach südlicheren Himmelsstrichen in ihre Winterquartiere und nur beim (meist nächtlichen) Durchzuge begegnet man später noch dann und wann einzelnen nachziehenden Schaaren dieser und anderer Zugvögel, wovon verschiedene Arten von Enten, Seeschwalben, Gänse, Tauchergänse und Wasserhühner, ja wohl auch etwa einmal ein Schwan (so i. J. 1804) oder ein verirrter seltener Taucher des Eismeeres (so i. J. 1830 Colymbus glacialis) vorübergehend sich auf den Thalseen niederlassen. Diesem allgemeinen Zuge zur Heimkehr vermag auch der Mensch nicht länger zu widerstehen. Bald nach Mitte September werden Bäder und Trinkhallen geschlossen und die Saison geht zu Ende, obwohl die Lärchenwälder der Umgebung, oft noch wochenlang, ihr grünes Sommerkleid tragen und noch beinahe zwei Monate der klarsten, ruhigsten, angenehmsten, nur dann und wann von rasch vorübergehenden Schneefällen unterbrochenen Herbstwitterung folgen bis zum völligen Einschneien, welches in 10jährigem Durchschnitt erst auf den 11. November fällt und den eigentlichen Wintersanfang im metereologischen Sinne bezeichnet.

Wir schließen unsere kurze Skizze, in welcher es uns, gegenüber alten eingewurzelten Vorurtheilen und weit verbreiteten Irrthümern, vor Allem um die Darlegung des wahren Sachverhaltes zu thun war, mit einigen Tabellen, worin wir die Hauptresultate der bisherigen Witterungsbeobachtungen zu St. Moritz zusammengestellt haben. Da sich die Aufzeichnungen an diesem Punkte bereits über ein volles Dezennium (1856—65) erstrecken, so läge uns ein überreiches Material zu metereologischen Untersuchungen vor, wenn wir uns für den vorliegenden Zweck nicht bloß auf eine Auswahl des Wesentlichsten beschränken müßten. Auf eine ausführlichere Behandlung der einzelnen Jahrgänge, auf eine genauere Vergleichung mit anderen Gebirgsstationen, auf die Mittheilung der uns vorliegenden gleichzeitigen Barometer- und Psychrometer-

Digitized by Google

beobachtungen zu St. Moritz, sowie auf so manches Andere, was wir zur Vervollständigung oder Bekräftigung des Gesagten noch anzufügen wünschten, können wir hier, des Raumes wegen, unmöglich eintreten. Wir müssen uns damit begnügen, im Anschlusse in Tabelle I. dem freundlichen Leser nur die Durchschnittszahlen vorzulegen, welche wir aus vier Tausend einzelnen Beobachtungen über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Niederschläge und Gewitter berechnet haben, und denselben noch in Tabelle II. eine Uebersicht der während der letzten 10 Sommer zu St. Moritz beobachteten Temperaturextreme und Schwankungen beizufügen.

Um ein möglichst anschauliches Bild von dem gesetzmäßigen Gange der betreffenden Erscheinungen, wie z. B. vom allmäligen Steigen und Fallen der Temperaturcurven, zu geben, haben wir die große Mühe nicht gescheut, die mittleren Zahlenwerthe für kürzere, je 10tägige Perioden (Dekaden) zu berechnen. Durch diese Darstellungsmethode, deren Vorzüge (gegenüber der althergebrachten Schablone der Monats- oder Jahres-Mittel) uns bei Behandlung pflanzengeographischer Probleme schon vor Jahren nahe gelegt worden, haben wir hier dem rationellen Arzte ein Mittel geboten, um mit aller Sicherheit in jedem vorkommenden Einzelfalle die klimatisch am besten sich eignende Zeit für eine St. Moritzer Kur wählen zu können. Ein Blick auf unsere Tabellen wird dieß klar machen.

Die Angaben über die Wärme beziehen sich auf ein im Schatten und im Freien vor dem Fenster des Beobachtungslokales (im alten Kurhause) aufgestelltes hunderttheiliges Thermometer. Das positive Vorzeichen (+) für die Grade über Null, haben wir in unsern Tabellen fortgelassen. Die Morgen- und Mittags-Beobachtungen geben ziemlich genau die Extreme der Tagestemperatur, deren Differenz (tägliche Schwankung oder Aenderung der Wärme) in unsern Tabellen sowohl nach ihrem Durchschnitt als ihrem Extrem aufgeführt ist. Bei Berechnung des Tagesmittels wurden Korrektionen für die Beobachtungsstunden nach den Chiminelli'schen Tafeln angebracht.

Taf. I. Zehntägige und Haupt-Mittel der Wärme, Witterung und Windrichtung im 10jährigen Durchschnitte von 1856—65.

Durchschnitt der 10jährigen Periode 1856—65.	Mittlere Temperatur (C.)					Witterung und Niederschläge an Tagen.						Windrichtung. Zahl der Rotirungen:							
	Morgens 5 Uhr.	Mittags 1 Uhr.	Abends 9 Uhr.	des Tages.	tägl. Schwankung.	klar (sonnig)	ganz trüb (bewölkt)	Regen	Morgennebel	Schneefall	Gewitter.	S.O. u. S.	S.W. u. W.	N.W. u. N.	N.O. u. O.	Süd- u. Westl. S.O.-W.	Nord- u. Oestl. N.W.—O.	Windstille.	auf 100 südliche Rotir. fall. nord.
Nach Dekaden:																			
Juni 1—10	5,75	13,91	7,90	9,79	8,16	6,3	3,1	3,2	0,6	0,22	0,6	1,9	8,3	0,3	2,3	10,2	2,6	17,2	25
Juni 11—20	4,65	13,04	7,04	8,94	8,39	5,3	2,6	3,2	0,9	0,30	0,5	3,1	4,8	2,9	3,4	7,9	6,3	15,8	79
Juni 21—30	5,57	15,17	8,45	10,27	9,60	6,1	2,6	2,7	0,7	0,26	0,7	2,4	5,7	1,4	4,4	8,1	5,8	16,1	72
Juli 1—10	5,41	15,60	8,57	10,46	10,19	7,3	2,0	3,2	1,6	0,08	0,6	0,6	8,7	1,7	2,3	9,5	4,0	16,5	42
Juli 11—20	6,51	16,63	10,05	11,73	10,32	8,0	1,3	2,1	2,2	0,05	0,5	0,9	7,9	1,5	4,6	8,8	5,6	15,6	64
Juli 21—31	7,26	16,50	10,24	11,94	9,22	7,1	3,0	3,3	2,0	0,00	1,2	0,6	8,5	1,0	6,2	9,3	7,2	16,5	77
August 1—10	6,74	17,11	10,06	11,61	10,37	7,6	1,9	2,7	2,3	0,18	1,2	0,7	7,5	3,9	2,1	8,2	5,6	16,2	68
August 11—20	6,22	15,20	9,55	11,16	9,96	6,7	1,8	2,8	1,0	0,18	0,6	0,9	8,8	1,4	3,0	9,7	4,4	15,9	45
August 21—31	5,40	14,52	8,32	9,92	9,12	7,6	2,9	2,4	2,2	0,30	0,3	1,7	8,9	1,5	3,7	10,6	5,2	17,2	49
Sept. 1—10	5,11	13,27	7,55	8,79	8,16	6,4	2,9	2,9	2,0	0,20	0,6	1,3	8,4	0,7	3,2	9,7	3,9	16,4	40
Sept. 11—20	3,32	12,27	5,67	7,23	8,95	6,6	3,2	2,4	1,9	0,43	0,2	1,3	6,3	1,6	2,5	7,6	4,1	18,3	54
Sept. 21—30	2,65	11,50	5,38	6,65	8,85	7,6	2,3	2,3	2,3	0,70	0,0	2,7	7,7	1,5	1,5	10,4	3,0	16,6	29
Nach Monaten:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni (1—30)	5,32	14,04	7,80	9,63	8,72	17,7	8,3	9,1	2,4	0,95	1,8	7,4	18,8	4,6	10,1	26,2	14,7	49,1	56
Juli (1—31)	6,42	16,24	9,64	11,37	9,82	22,4	6,3	8,6	5,8	0,16	2,8	2,5	25,1	3,7	13,1	27,6	16,8	48,6	61
August (1—31)	6,10	15,90	9,28	10,93	9,80	21,9	6,6	7,9	5,5	0,56	2,1	3,3	25,2	6,4	8,8	28,5	15,2	49,3	54
September (1—30)	3,69	12,35	6,20	7,56	8,66	20,6	8,4	7,6	6,2	1,33	0,8	5,3	22,4	3,6	7,2	27,7	11,0	51,3	40
Som. (1. Juni-31. Aug.)	5,95	15,39	8,91	10,64	9,44	62,0	21,2	25,6	13,7	1,70	6,7	13,2	69,1	14,7	32,0	82,3	46,7	147,0	57
Saif. (21. Juni-20. Sept.	5,73	15,24	8,71	10,35	9,51	63,4	21,6	24,5	15,9	1,61	6,4	10,9	70,7	13,8	32,0	81,5	45,8	148,7	56

Digitized by Google

Taf. II. Extreme und größte tägliche Schwankungen der Lufttemperatur zu St. Moritz während der letzten zehn Jahre (1856—1865).

Jahrgang		Juni		Juli		August		Septemb.		Sommer		Saison	
		Grad	Tag	Grad	Tag	Grad	Tag	Grad	Tag	Grad	Tag	Grad	Tag
1856	Minimum	0,2	2.	2,4	9.	1,0	26.	—5,0	22.	0,2	2. Juni	—0,8	5. Septemb.
	Maximum	23,6	29.	21,4	15.	25,0	12.	18,0	1.	25,0	12. August	25,0	12. August
	Gr. Schwankg.	18,6	9.	15,7	30.	16,7	12.	14,4	10.	18,6	9. Juni	16,7	12. August
1857	Minimum	0,0	14.	2,5	8.	3,1	30.	—1,2	20.	0,0	14. Juni	2,5	8. Juli
	Maximum	20,0	28.	22,5	28.	22,5	3.	18,1	1.	22,5	Juli August	22,5	Juli August
	Gr. Schwankg.	15,0	6.	17,5	20.	16,2	4.	16,2	20.	17,5	20. Juli	17,5	20. Juli
1858	Minimum	1,8	27.	2,2	11.	0,7	30.	—0,9	11.	0,7	30. August	—0,5	10. Septemb.
	Maximum	22,5	5.	22,8	19.	18,1	4.	16,5	14.	22,8	19. Juli	22,8	19. Juli
	Gr. Schwankg.	16,6	5.	16,2	18.	15,0	4.	16,3	11.	16,6	5. Juni	16,3	11. Septemb.
1859	Minimum	1,2	25.	3,1	17.	1,2	23.	—3,5	13.	1,2	Juni August	—2,4	1. Septemb.
	Maximum	21,1	27.	25,1	4.	22,1	12.	15,2	4.	25,1	4. Juli	25,1	4. Juli
	Gr. Schwankg.	17,1	26.	19,2	4.	15,0	25.	16,0	7.	19,2	4. Juli	19,2	4. Juli
1860	Minimum	—0,4	19.	—0,2	3.	0,7	2.	—0,3	23.	—0,4	19. Juni	—0,2	3. Juli
	Maximum	22,3	27.	19,3	18.	19,3	27.	15,8	1.	22,3	27. Juni	22,3	27. Juni
	Gr. Schwankg.	15,0	27.	15,0	9.	15,8	27.	12,4	23.	15,8	27. August	15,8	27. August
1861	Minimum	1,0	8.	1,4	4.	1,2	23.	—3,4	19.	1,0	8. Juni	—3,4	19. Septemb.
	Maximum	22,0	22.	20,0	31.	23,0	16.	20,3	1.	23,0	16. August	23,0	16. August
	Gr. Schwankg.	15,9	21.	16,3	30.	16,5	11.	16,3	1.	16,5	11. August	16,5	11. August
1862	Minimum	1,0	25.	2,1	9. 12.	0,9	12.	1,3	23.	0,9	12. August	0,9	12. August
	Maximum	18,8	3.	21,6	27.	21,8	3.	14,4	18.	21,8	3. August	21,8	3. August
	Gr. Schwankg.	13,2	4.	15,3	14.	15,1	5.	11,8	27.	15,3	14. Juli	15,3	14. Juli
1863	Minimum	0,0	2.	1,1	28.	—0,9	23.	—3,4	29.	—0,9	23. August	—1,7	12. Septemb.
	Maximum	20,5	28.	20,3	3.	22,6	9.	15,3	1. 14. 17.	22,6	9. August	22,6	9. August
	Gr. Schwankg.	14,6	17. 24	14,4	15.	15,3	8.	16,9	14.	15,3	8. August	16,9	14. Septemb.
1864	Minimum	0,1	30.	1,4	5.	—1,2	26.	—1,9	28. 29	—1,2	26. August	—1,7	14. Septemb.
	Maximum	18,3	23.	20,5	12.	20,8	2.	18,7	8.	20,8	2. August	20,8	2. August
	Gr. Schwankg.	13,8	6. 23.	14,9	16.	15,2	31.	16,8	29.	15,2	31. August	15,2	31. August
1865	Minimum	—1,4	13.	—0,3	3.	0,1	6.	—1,4	26.	—1,4	13. Juni	—0,3	3. Juli
	Maximum	18,8	10.	22,8	16.	24,9	28.	19,3	11.	24,9	28. August	24,9	28. August
	Gr. Schwankg.	16,4	20.	16,4	5.	17,7	28.	16,6	15.	17,7	28. August	17,7	28. August

Gehen wir nun zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Quellen von St. Moritz über.

Die große Quelle, die sogenannte alte Quelle (auch Mauritiusquelle genannt) (die im Jahre 1853 aufgefundene wurde Anfangs mit dem Namen „neue Quelle" bezeichnet, im Jahr 1863 aber, wie wir früher bemerkt haben, „Paracelsusquelle" getauft) wurde seit dem Jahr 1703, wo Scheuchzer sie zum ersten Mal untersuchte und ihr einen namhaften Eisengehalt zuschrieb, von verschiedenen Chemikern untersucht, aber erst im September 1822 wurde eine wirklich brauchbare, sorgfältige Analyse ausgeführt und zwar an Ort und Stelle gemeinschaftlich von Apotheker Capeller und Dr. Kaiser in Chur. Im Jahr 1824 nahm Prof. Balard in Montpellier eine Analyse vor und endlich analysirten die Herren Dr. Ad. v. Planta und Dr. Kekulé bald nach der Neufassung die alte und neue Quelle (im Jahre 1853) und führten die Untersuchung in einer allen Anforderungen der neueren analytischen Chemie entsprechenden Weise durch.[1])

1) Eine weitere Analyse machte A. Abbene in Turin auf Anregung von Dr. Massoni, allein wir wissen nicht, ob das Wasser der alten oder neuen Quelle dazu benutzt wurde; wir werden ihrer unten in einer Note gedenken.

Digitized by Google

Das Wasser der alten Quelle, das aus dem Sammler durch drei Hahnen abfließt, entwickelt so viel kohlensaures Gas, daß es nahezu in wallende Bewegung geräth und das Athmen im oberen Raume des Sammlers unmöglich ist. Oeffnet man den Deckel des Kastens (s. ob.) und taucht man einen Hut oder eine Mütze in den über dem Strudel befindlichen Luftraum hinab, so findet man denselben bei vorsichtigem Herausziehen gänzlich mit kohlensaurem Gase gefüllt, das bei zu nahem Riechen seine Gegenwart durch den stechenden, heftiges Niesen verursachenden Geruch bemerklich macht. Im Glase perlt das Wasser stark und die Wände beschlagen sich rasch mit Gasblasen. Der Geschmack ist angenehm kühlend, säuerlich adstringirend. In der Quelle wie im Glase erscheint das Wasser farblos und klar; in den Abflußkanälen hingegen setzt es einen okerigen Niederschlag ab.

Läßt man nämlich das Wasser der Luft ausgesetzt stehen, so zeigt es schon nach 5—10 Min. ein geringes Opalisiren. Nach ein Paar Tagen nimmt man eine milchige Trübung mit gelblichem Niederschlage wahr; noch ein paar Tage weiter und die Trübung wird gelblicher und der Okerabsatz bedeutender. Zuletzt verliert sich die Trübung mehr und der Niederschlag wird dunkler. Wird das Wasser bei Luftzutritt erwärmt, so gehen diese Veränderungen[1]), wie wir oben gesehen haben, noch rascher von Statten.

Bei versendetem Wasser bildet sich auch bei gutem Verschlusse nach einiger Zeit ein geringer Niederschlag, der beim Umschütteln theilweise in die Höhe wirbelt.[2])

Die Temperatur war am 7., 8. und 9. Juli, Morgens 7 und Abends 6 und 7 Uhr bei 8°,5 und 12°,5 R. (Morgens) und 14° und 10° R. (Abends) Luftwärme 4°,5 R. (5°,62 C.) und merkwürdiger Weise hatten Capeller und Kaiser am 13. Sept. 1826 genau dieselbe Temperatur gefunden. Verschiedene zu anderen Tages- und Jahreszeiten und auch von Andern angestellte Beobachtungen lieferten immer dieselben Resultate.

Die Wassermenge, welche die Quelle in der Minute lieferte, war 220,00 C.C. = 22 Liter oder 14²/₃ Schweizermaß oder 0,7116 Cubikfuß.[3]) Das spez. Gewicht war bei 14° C. 1,00215.

Was nun die Bestandtheile anbetrifft so zeigte v. Planta's und Kekulé's Analyse im Allgemeinen dieselben Bestandtheile wie frühere Analysen. Dagegen fanden sie im Widerspruch mit Capeller, daß das gekochte Wasser alkalisch reagirt, somit kohlensaures Natron enthält. Das Eisen ist sowohl mittelst Gerbsäure als mittelst Blutlaugensalz direkt nachweisbar. Als neue Bestandtheile sowohl der alten als neuen Quelle fanden v. Planta und Kekulé Mangan, Kali, etwas Phosphorsäure und eine Spur von Fluor. Von Jod und Brom zeigten sich Spuren. In den okerigen Absätzen waren Arsen und Kupfer mit Sicherheit nachzuweisen, aber Kupfer nur in sehr geringen Spuren. Aber weder von Baryt, noch Strontian, noch Lithion, noch Schwefelwasserstoffgas konnten auch nur Spuren nachgewiesen werden.

Das zur Analyse erforderliche Wasser wurde von den Analytikern selbst in der zweiten Woche des Juli 1853 in gut verschließbare Flaschen gefüllt und im Laufe des Winters analysirt.

---

1) Das Wasser enthält Anfangs alles Eisen als Oxydul aufgelöst; sobald die Luft einzuwirken beginnt, fängt ihr Sauerstoff an, sich mit dem Eisenoxydul zu Oxyd zu verbinden. Die zuerst entstandenen Mengen dieses Oxydes schlagen sich in Verbindung mit Phosphor- und Kieselsäure nieder; daher die erste Trübung und der weißliche Niederschlag, der erst später gelblich und zuletzt okerfarben wird, wenn nämlich das Eisenoxyd anfängt, sich als Oxydhydrat niederzuschlagen. Die große Menge freier Kohlensäure genügt während längerer Zeit, um die kohlensauren Salze des Manganoxyduls, des Kalkes und der Magnesia in Auflösung zu erhalten, daher sich dem Eisenoker nur unbedeutende Mengen der letzteren beiden beimengen.

2) S. unten, wo von der Füllung des zu versendenden Wassers die Rede sein wird, das Nähere über die Veränderung, welche das Wasser beim Aufbewahren erleiden kann.

3) Vor der Neufassung lieferte die alte Quelle nur 1,9 schweiz. Maaß Wasser per Minute; durch die Vermehrung ihres Wasserreichthums auf 14²/₃ Maaß wurde man in den Stand gesetzt, die Zahl der Badewannen auf 40 zu vermehren.

Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Dr. Brugger in St. Moritz (Sommer 1863) könnte man von der alten Quelle täglich 600 Bäder bereiten; es sollen in ihrem Grunde per Minute 42 Maaß Wasser hervorquellen, eine Angabe, die also auf einer spätern Messung beruht. In der That werden auch jetzt noch, obschon die Zahl der Bäder wieder um 40 vermehrt worden ist, wie wir oben mittheilten, sämmtliche Bäder von der alten Quelle allein gespiesen.

Digitized by Google

Im Speziellen ergab die Analyse in 1000 Grammen:
Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet.

Kohlensaur. Kalk . . .	0,7264 Gramme
„ Magnesia . .	0,1254
„ Eisenoxydul . .	0,0237
„ Manganoxydul .	0,0041
„ Natron . . .	0,1904
Chlornatrium	0,0389
Schwefelsaur. Natron . .	0,2723
„ Kali . . .	0,0164
Kieselsäure	0,0381
Phosphorsäure	0,0004
Thonerde	0,0003
Brom, Jod, Fluor . . .	Spuren
Feste Bestandtheile	1,4364 Gramme

	Bei 0° und 760 mm;	bei Quelltemp. und dem mittl. Barometerstand des Ortes = 0,615 mm:
Freie und halbfreie Kohlensäure	1526,9 C.C.	1925,1 C.C.
Wirklich freie Kohlensäure	1287,1 C.C.	1622,6 C.C.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Zweifach kohlensaur. Kalk	1,0460 Gramme
„ „ Magnesia	0,1911 „
„ „ Eisenoxydul	0,0327 „
„ „ Manganoxydul	0,0057 „
„ „ Natron	0,2694 „
Feste Bestandtheile	1,9113 „

Die im Wasser gelösten Gase bestanden in Kohlensäure, Stickstoff und Sauerstoff.
1000 Gramme Wasser enthielten:

	Bei 0° und 760 mm;	bei Quelltemp. von 4½° und 615 mm Baromet. (s. ob.):
Kohlensäure	1287,10 C.C.	1622,60 C.C.
Stickstoff	3,72 „	4,50 „
Sauerstoff	1,05 „	1,27 „

1000 Theile des im Wasser gelösten Gases also:

Kohlensäure . .	996,50 Theile
Stickstoff . . .	2,70 „
Sauerstoff . .	0,80 „
	1000,00 Theile

Die der Quelle entströmenden Gasblasen enthielten in 1000 C.C.:

Kohlensäure . .	980,25 C.C.
Stickstoff . . .	17,16 „
Sauerstoff . .	2,59 „
	1000,00 C.C.

Die Analyse der neuen Quelle (Paracelsusquelle) ergab folgendes Resultat:

Der Geschmack des Wassers war wie bei der alten Quelle angenehm säuerlich prickelnd und kühlend, jedoch mehr salzig als bei jener und etwas an Tinte erinnernd.

Die Temperatur war konstant 3°,5 R. (4°,3 C.) nämlich bei drei Beobachtungen:

Am 8. Juli Morgens 7 Uhr bei 8°,5 R.
„ 8. „ „ 7 „ „ 10°,0 R. } Lufttemperatur
„ 9. „ „ 7 „ „ 12°,5 R.

und verschiedene Zwischenbeobachtungen lieferten auch hier das gleiche Resultat.[1])

1) Am 25. Juni, Morgens 9 Uhr bei 12° C. Lufttemperatur fand ich die Temperatur der neuen Quelle 5°,50 C., während die alte Quelle 6° C. zeigte.

Digitized by Google

Die Wassermenge war im Mittel:

2750 C.C. = 3¾ Liter = 1⅚ schweiz. Maaß = 0,0889 Cubikfuß per Minute.[1])

Das spez. Gewicht war bei 14° C. 1.00239.

Die qualitative Analyse ergab dieselben Resultate wie bei der alten Quelle, nur war bei der neuen Quelle die Eisenreaktion offenbar stärker.

Im Speziellen ergab die Analyse:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

In 1000 Grammen:

Kohlensaur. Kalk	0,8911 Gramme
„ Magnesia	0,1583 „
„ Eisenoxydul	0,0329 „
„ Manganoxydul	0,0043 „
„ Natron	0,2074 „
Chlornatrium	0,0404 „
Schwefelsaur. Natron	0,3481 „
„ Kali	0,0205 „
Kieselerde	0,0495 „
Phosphorsäure	0,0006 „
Thonerde	0,0004 „
Brom, Jod, Fluor	Spuren
Feste Bestandtheile	1,7535 Gramme

	Bei 760 mm; und 0°:	bei 615 mm (s. ob.) und Quelltemp.:
Freie und halbfreie Kohlensäure	1564,2 C.C.	1964,9 C.C.
Wirklich freie „	1273,7 „	1599,9 „

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

In 1000 Grammen:

Doppeltkohlensaur. Kalk	1,2832 Gramme
„ Magnesia	0,2412 „
„ Eisenoxydul	0,0454 „
„ Manganoxydul	0,0059 „
„ Natron	0,2935 „
Feste Bestandtheile	2,3287 Gramme

Der Gehalt an festen Bestandtheilen ist somit in der neuen Quelle um etwa ⅕ stärker als in der alten Quelle und das Wasser der neuen Quelle kann also als eine gesättigtere Lösung derjenigen Salze betrachtet werden, welche die alte Quelle enthält.[2])

Was die dritte Quelle betrifft, die im Jahr 1856 aufgegraben, provisorisch gefaßt und von Dr. Mosmann provisorisch analysirt wurde, so entspringt diese Quelle, die gewöhnlich Fontana della Maria Huotter genannt wird, wie schon früher angedeutet wurde, etwa 800 Schritte von der alten und neuen Quelle entfernt in einer Sumpfwiese am Fuße des Berges Rosatsch. Das sumpfige, vom Grundwasser des See's durchdrungene Terrain machte die Fassung sehr schwierig. Nichtsdestoweniger machte man unter der Leitung des Herrn Ingenieur v. Gugelberg den Versuch, indem man in das sumpfige und kiesige Terrain bis zur Tiefe von 18 Fuß grub. In den ersten Tagen des Oktobers ließ Dr. Mosmann das Wasser aus der Grube herauspumpen, welches in Folge einer Ueberschwemmung des Inns dieselbe erfüllt hatte, bis man endlich den Säuerling selbst aus

1) Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Dr. Brügger (Sommer 1863) könnte man von der neuen Quelle täglich 200 Bäder bereiten.

2) Die oben in einer Note erwähnte Analyse von A. Abbene, von der wir aber, wie dort bemerkt wurde, nicht wissen, ob das dazu verwendete Wasser aus der alten oder neuen Quelle genommen wurde, ergab auf 1000 Gramme Wasser:

Doppeltkohlensaurer Kalk und Magnesia 0,952, doppeltkohlensaures Eisenoxydul mit Spuren von doppeltkohlensaurem Manganoxydul 0,034, doppeltkohlensaures Natron 0,235, Chlornatrium 0,040, schwefelsaures Kali und Natron 0,255, Kieselerde 0,032, Thonerde 0,002; feste Bestandtheile 1,550; Kohlensäure 1 Liter (?), Stickstoff 4 CC., Sauerstoff 1½ CC. — Von Arsenik fand Abbene nicht die geringste Spur.

Digitized by Google

dem kiesigen Grunde hervorsprudeln sah, der eine Menge Blasen von kohlensaurem Gase entwickelte, und faßte dann einige Fläschen von dem Säuerling zur provisorischen Analyse, welche letztere großes Interesse gewährt, indem diese dritte Quelle nicht nur einen ebenso großen Gehalt an festen Bestandtheilen besitzt als die neue Quelle, sondern auch etwas mehr kohlensaures Eisen- und Manganoxydul, eine größere Menge von Verbindungen der Schwefelsäure mit Alkalien enthält, wozu noch schwefelsaure Magnesia und eine ziemlich beträchtliche Menge schwefelsauren Kalks kommen, dagegen ärmer an Kohlensäure und Verbindungen der Kohlensäure mit Kalk und Magnesia ist und gar kein kohlensaures Natron enthält, wie denn auch in dieser Quelle der Kochsalzgehalt geringer ist.

Das spezifische Gewicht fand Mosmann 1,0021, die Temperatur am 3. Oktober 1856 bei 10° C. Lufttemperatur 5°,2 C.

In 1000 Theilen Wasser fand er:

Doppeltkohlensaur. Kalk . . .	1,0820	Theile
" Magnesia . .	0,1495	
" Eisenoxydul .	0,0527	
" Manganoxydul .	0,0090	
Chlornatrium	0,0219	
Schwefelsaur. Natron . . .	0,3685	
" Kali	0,0298	
" Kalk	0,3817	
" Magnesia	0,0888	
Kieselerde	0,0399	
Feste Bestandtheile	2,2238	Theile
Kohlensäure . . 1,7926 Theile oder	911,5	C.C.

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Kohlensaur. Kalk	0,7509	Theile
" Magnesia . . .	0,0986	"
" Eisenoxydul . . .	0,0382	"
" Manganoxydul . .	0,0064	"
Feste Bestandtheile	1,8247	Theile.

Das Verhältniß des Eisengehaltes in allen drei Quellen von St. Moritz ist:

Alte Quelle	Neue Quelle	Dritte Quelle
33.	45.	53.

Von der 4ten im Jahr 1865 entdeckten Quelle besitzen wir noch keine Analyse.

Was nun die physiologischen Wirkungen des Wassers von St. Moritz betrifft, so wirkt es nach älteren Angaben reizend und stärkend auf den Darmkanal, erregt den Appetit, fördert die Verdauung und den Stuhl, den es dunkel färbt, und wirkt daher bei Schlaffheit des Darmkanals eröffnend, bei großer Reizbarkeit desselben mehr stopfend.

Die Kur von St. Moritz ist indizirt:

1) Bei Krankheiten, die auf Schwäche beruhen, sei die Schwäche in zarter Konstitution begründet oder durch übermäßige Anstrengungen oder schwere Krankheiten, wie schwächende Wochenbetten — auch, wenn keine Blutverluste Statt gefunden haben —, Typhus, Wechselfieber (noch bestehende Milztumoren kontraindiziren die Kur nicht), Säfteverluste u. s. w. erworben worden, namentlich aber auch bei „Hautschwäche" mit großer Neigung zu Erkältungen und rheumatischen Affektionen oder erschöpfenden Schweißen.

2) Bei der Chlorose des jugendlichen Alters von den leichtesten bis zu den schwersten Formen, wenn nicht etwa hinter dem Bilde der Chlorose eine beginnende Lungentuberkulose sich birgt. Besonders nützlich zeigt sich nach Lebert die Trinkkur bei der kardialgischen Form der Chlorose. Zweckmäßig unterstützt man die Trinkkur durch die kühlen, kohlensäurehaltigen Bäder, welche vorzüglich beruhigend auf die die Chlorose begleitenden

Digitized by Google

Nervenerscheinungen wirken. Bei stärker ausgesprochenen Reizzuständen des Magens, sowie bei Komplikation mit Verstopfung mischt man den Säuerling mit Molken.

3) Bei Anämie, besonders, wenn, ohne daß sonst eine Erkrankung der Gebärmutter vorhanden ist, zu reichliche Menstruation die Kranken geschwächt hat; hier werden namentlich die kühlen Bäder empfohlen. Auch Frauen, welche in Wochenbetten oder nach Frühgeburten viel Blut verloren haben, kann man nach St. Moritz schicken.

4) Bei Nervenleiden, besonders wenn ihnen ein Zustand der Schwäche zu Grunde liegt, wie Migraine, Gesichtsschmerzen, Gebärmutterneuralgieen, Herzklopfen u. s. w. Bei den mehr rein konvulsivischen Formen der Neurosen, namentlich bei vollsaftigen, kräftigen Individuen paßt St. Moritz weniger. Dagegen leistet die Kur in St. Moritz bei Hypochondrie, wo sie mit Schwäche verbunden ist, oft gute Dienste. Nach Leberts Erfahrungen hat St. Moritz weniger Erfolg bei den mannigfachen neurotischen, kardialgischen Erscheinungen tief anämischer Männer, da diesen Zuständen nicht selten latente Tuberkulose oder beginnende Karcinose zu Grunde liegt. Dagegen werden Geschlechtsschwäche, noch nicht hochgradige Impotenz, Spermatorrhoe, daherrührende allgemeine Atonie, Anämie, Hypochondrie mit großem Nutzen hier behandelt, jedoch muß man bestimmt eruirt haben, daß die Geschlechtsschwäche nicht etwa auf einem Rückenmarksleiden beruht.

5) Bei verschiedenen Leiden der Verdauungsorgane, namentlich Kardialgie (s. oben), leichteren chronischen Magenkatarrhen, bei der nach Blutbrechen zurückbleibenden Magenschwäche, wenn durchaus kein entzündlicher Zustand mehr vorhanden ist.

Bei hämorrhoidalen Zuständen paßt St. Moritz nur dann, wenn die Kranken durch starke Blutungen erschöpft sind und kein organisches Leiden des Mastdarms zu Grunde liegt.

6) Bei Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile, namentlich den auf Atonie beruhenden Störungen der Menstruation, Uterinkatarrh u. s. w.

7) Bei Krankheiten der Harnwerkzeuge und zwar namentlich bei den mehr schleichenden, sehr langsam verlaufenden Reizzuständen der Schleimhaut der Nieren und Blase, bei Griesbildung mit Anfängen von Nierenkolik, weniger bei hochgradiger Steinkrankheit.

8) Bei der Skrofulose.

9) Bei der Wurmkrankheit.

Kontraindizirt ist St. Moritz bei leichter Erregbarkeit des Pulses, Neigung zu Fieber, Vollblütigkeit, häufigen Wallungen nach der Brust, nach dem Kopfe, bei Anlage zum Schlagfluß, zum Blutspeien, bei den verschiedensten Formen und Graden der Tuberkulose[1]), organischen Herzfehlern, Neigung zu mehr aktiven Blutflüssen, bei allen Formen des Karcinoms, bei denjenigen Formen der Skrofulose, welche von kopiöser Eiterung und Neigung zu Fieber begleitet sind, sowie endlich bei ausgebrochener Epilepsie. Auch sehr aufgeregten, unruhigen, vollsaftigen Hysterischen sagt der Gebrauch dieser Säuerlinge nicht zu.

Schwangern ist der Gebrauch von St. Moritz ebenfalls zu verbieten, da er Frühgeburt zur Folge haben kann.

Kinder darf man das Wasser ohne Furcht trinken lassen; es paßt in Verbindung mit der Alpenluft besonders bei Skrofelleiden und Wurmleiden. Manche Kinder trinken es mit

1) So nach Lebert; siehe dagegen, was oben Dr. Brügger über das Verhältniß der Tuberkulose zum Klima von St. Moritz sagt.

Digitized by Google

Behagen ohne die geringste Beimischung zu mehreren Gläschen und ganz kalt; man kann es ihnen aber auch mit warmer Milch oder Milchzucker versetzen.

Ist die Thätigkeit des Gefäßsystemes vor dem Beginn der Kur sehr erhöht, so muß sie herabgestimmt werden, indem man entweder eröffnende Mittel gibt oder eine Frühlingskur machen läßt, wozu Salzwasser, Molken u. s. w. benutzt werden können. Kaiser räth bei tiefeingewurzelten Leiden eine dreiwöchentliche Kur in Pfäffers vorauszuschicken, dann den Patienten, nachdem er von dieser Kur ausgeruht hat, eine kleine Reise nach Oberitalien, z. B. an den Comersee, nach den borromäischen Inseln rc. machen und dann nach St. Moritz gehen zu lassen. Manchmal ist es zweckmäßig in St. Moritz selbst am Abend vor dem Beginn der Kur noch ein leichtes Abführmittel aus etwas Bittersalz und Rhabarber zu nehmen; auch kann man unter Umständen zweckmäßig unmittelbar vor dem Beginn der Kur eine kleine Vorkur mit Taraspwasser machen. Allein alles das soll immer nur auf den Rath und mit Einwilligung des Badearztes geschehen, da unpassende Anwendung dieser Medikamente oder Kurmittel oder die Anwendung am unrechten Orte sehr fatale Folgen haben können. Solche Vorkuren sind namentlich schwächlichen Leuten, Rekonvaleszenten von schweren Krankheiten u. s. f. nicht zuträglich und bei Hypochondristen sind sie nur mit Vorsicht anzuwenden.

Kranke und schwächliche Personen thun wohl, sich ein paar Tage auszuruhen und sich an die anfänglich nicht wenig angreifende Luft zu gewöhnen, bevor sie die Kur beginnen.

Die Wahl der Quelle überläßt man am besten der Bestimmung des Badearztes.

Man trinkt das Wasser am zweckmäßigsten Morgens nüchtern; doch muß man nicht zu früh zu trinken anfangen. Man beginnt mit 1—2 Gläsern und steigt bis auf höchstens 6—8 Gläser[1]), die man in Zwischenräumen von etwa 10 Minuten zu sich nimmt. In gewissen Fällen ist es zweckmäßig, bloß alle halbe Stunden ein Glas zu trinken, besonders am Anfang und am Ende der Kur, wo man weniger Wasser trinkt. Badet man, so trinkt man bloß etwa 1/2 Maaß Wasser täglich. In Fällen, wo man die Menge der Kohlensäure vermindern will, erwärmt man das Wasser gelinde; es kann jedoch dieser Zweck auch durch einen Zusatz von warmer Kuhmilch oder Molken erreicht werden, wie denn überhaupt schwächliche Personen wohl thun werden, wenigstens im Anfang dem Sauerwasser etwas warme Milch oder Molken zuzusetzen. Nachdem man das letzte Glas getrunken, wartet man etwa eine Stunde, bevor man frühstückt. Bei Manchen wirkt das Wasser besser, wenn sie nicht bald nach dessen Genusse etwas zu sich nehmen. Wer daher ohne zu frühstücken bis zum Mittag aushalten kann, thut am besten; doch richte man sich hierin nach seiner Individualität und frühstücke lieber, ehe man matt und gar ohnmächtig wird. Zum Frühstück eignen sich am besten Milchkaffee oder Chokolade mit geröstetem Weißbrot oder Zwieback. Wer diese Getränke nicht verträgt, genieße je nach Umständen eine Panade- oder eine Hafersuppe oder Bouillon; mitunter kann auch eine Weinsuppe mit Eigelb oder ein Gläschen Glühwein recht gut sein. Es gibt Leute, die sich bei einem halben Glas altem Veltliner und etwas Weißbrot recht gut befinden. Thee ist zu vermeiden. Nur in seltenen Fällen ist es nöthig, vor dem Wassertrinken etwas genießen zu lassen, etwa eine Tasse Chokolade oder Kaffee.

Das Bad nimmt man eine Stunde nach dem Wassertrinken; natürlich muß man länger warten, wenn man nach dem Wassertrinken förmlich frühstückt. Man verweilt ge-

1) Dr. Brügger bestimmt die Einzeldose auf Unzen ij—vj und die tägliche Dose auf Unzen vj—XLVIII.

Digitized by Google

wöhnlich 10—30 Minuten, am gewöhnlichsten 15—20 Minuten im Bade, im Allgemeinen um so kürzere Zeit, je kühler man badet und thut gut, dafür zu sorgen, daß man eine halbe Stunde vor dem Mittagessen das Bad verlassen kann. Unter der Bedingung, daß man nicht zu spät gegessen hat und nicht zu schnell nach dem Bade ißt, kann man auch zwischen 4 und 6 Uhr Nachmittags baden. — Die Badetemperatur darf in der Regel 26° R. (32°,50 C.), beziehungsweise 22° R. (27° C.) nicht übersteigen, kann aber je nach der beabsichtigten Heilwirkung zwischen 27° und 16° schwanken. Gewöhnlich beginnt man mit einer höheren Temperatur und zwar mit 26° und einer Zeitdauer von 25—20 Min. und sinkt auf 22° und 18° und eine Zeitdauer von 15 Minuten; die mittlere gewöhnliche Temperatur ist 24° —22° R.

In Bezug auf die Anwendung der verschiedenen Douchen, Regen-, Strahl-, aufsteigenden Douchen u. s. w., deren Temperatur beliebig regulirt werden kann, hat man sich bei dem Badearzt Raths zu erholen. Nach dem Bade begibt man sich zweckmäßig für eine Weile ins Bett und kleidet sich nachher warm an. Auch bekommt es sehr wohl, wenn man nach dem Bade eine Tasse Bouillon oder Chokolade oder ein Gläschen Wein zu sich nimmt.

Während der Kur muß natürlich auch hier eine zweckmäßige Diät und ein gehöriges Regimen beobachtet werden. Nervenerregende Genußmittel, starke, geistige Getränke, schwarzer Kaffee, Thee sind zu vermeiden, ebenso alle fetten, stark gewürzten, scharfen, stark gesalzenen und schwer verdaulichen Speisen, insbesondere Schweinefleisch, Käse, roher Salat. Eine Tasse Kaffee nach dem Essen ist erlaubt, wenn sie sonst gut zu bekommen pflegt; Spirituosen aber darf man nach dem Essen nicht genießen. Der Wein ist gestattet, aber mit Maaß. Uebrigens wird die Anordnung der Tafel im neuen Kurhause vom Kurarzte überwacht.

Es versteht sich von selbst, daß von eigentlicher Medikation während der Kur nicht die Rede sein kann. Allein es gibt doch Fälle, wo der Arzt mit Arzneien einschreiten muß; dieses ereignet sich, wenn sogenannte Saburralzustände eintreten, wo dann die geeigneten Mittel anzuwenden sind. Tritt Verstopfung ein, so suche man zuerst durch zweckmäßige Einrichtung der Diät zu helfen und hilft dieses nicht, so nehme man zu Klystiren seine Zuflucht und erst, wenn diese nicht ausreichen, zu gelinde eröffnenden Mitteln.

Daß man sich besonders vor Erkältung hüten muß, versteht sich von selbst.

Die ganze Kur darf weder zu kurz noch zu lang dauern; ihre Dauer betrage je nach Umständen 3—4 Wochen. Sollte man einer längern Kurzeit bedürfen, so mache man die Kur in zwei Abtheilungen, mache nach den ersten 14 Tagen eine Exkursion ins Veltlin oder nach Chiavenna, Como und Mailand und verweile dann nach der Rückkehr nach St. Moritz hier so lange, als es die Umstände erheischen.

Das St. Moritzer Wasser wird behufs der Versendung mit großer Vorsicht auf Flaschen gefüllt.[1]) Will man dieses versendete Wasser trinken, so verschaffe man sich eine kleine, mindestens einen Schoppen haltende Glasflasche mit schön rundem, engem Halse und sehr gut schließendem, langem, löcherfreiem Korkstöpsel. In diese Flasche gieße man mittelst eines Trichters, gleich nachdem man die St. Moritzerflasche entstöpselt hat, auf Ein Mal so viel St. Moritzerwasser als man am selbigen Tage zu trinken gedenkt; dann verkorke man rasch beide Flaschen und stelle die größere mit dem am folgenden Tage zu trinkenden Reste mit dem Pfropfen nach unten gekehrt in einen zur Hälfte mit

1) Herr Dr. von Planta hat sehr interessante Versuche angestellt, um über die beste Methode der Fullung ins Klare zu kommen, deren Resultate wir hier mittheilen wollen.

Wenn man eine fehlerfreie Flasche durch Eintauchen an der Quelle selbst mit einem Eisensäuerling, sei es St. Moritzerwasser oder einem anderen Eisensäuerling, füllt, den Kork unter den nöthigen Cautelen mittelst der Ma-

Digitized by Google

Wasser gefüllten hölzernen Eimer oder Zuber und bewahre sie in dieser Stellung im kühlen Keller auf. Aus der Schoppenflasche trinkt man nun das Mineralwasser. Man muß dieselbe aber jedesmal, nachdem man ein Glas daraus gefüllt hat, wieder fest zupfropfen. Thut man das Alles nicht, sondern stellt man die angebrochene Flasche für den folgenden Tag einfach zur Seite, so muß man sich nicht wundern, wenn man am folgenden Tage statt des moussirenden frischen Wassers eine matte, salzige Flüssigkeit findet. Sonst verdirbt das versendete Wasser nicht leicht; mit Monate, selbst Jahre lang gelagertem versendetem Wasser angestellte chemische Versuche ergaben, daß es noch alle Eigenschaften und beinahe noch den vollen Gasgehalt wie an der Quelle, besaß. — Bei der häuslichen Kur beginnt man mit 1—2 Gläsern und steigt im Verlaufe von acht Tagen auf 1 Flasche.

Sollte ein nach St. Moritz gesendeter Patient das Wasser gar nicht vertragen, so kann ihm vielleicht der Gebrauch der Molken nützen, wie denn überhaupt St. Moritz auch a priori zu einer Molkenkur benutzt werden kann.

Auch nach der St. Moritzerkur scheint sich die günstige Wirkung derselben oft erst nach Wochen und Monaten einzufinden. Oft ist auch eine zweite Kur nothwendig und Manche haben die Kur zu St. Moritz eine große Zahl von Jahren hintereinander oder abwechselnd alle zwei Jahre gebraucht.

---

schine eintreibt und dann verpicht, so findet man, daß sich schon nach 2—3 Wochen in der Regel gar kein gelöstes Eisenoxydul mehr vorfindet.

1)	Eine Flasche neue St. Moritzerquelle, 1 Jahr alt, enthielt nach den von v. Planta angestellten Versuchen	Eisenoxydul	0,0003 p./m.
2)	Eine Flasche neue St. Moritzerquelle, 1 Jahr alt, .	„	0,0000
3)	„ „ alte „ 2 Monate alt,	„	0,0000
4)	„ „ „ „ „	„	0.0147
5)	„ „ „ „ „	„	0,0000
6)	„ „ neue „ 4 Monate alt,	„	0,0000
7)	„ „ „ „ „	„	0,0000
8)	„ „ „ „ „	„	0,0000

Somit verloren, mit Ausnahme von Nr. 1 und 4, alle Flaschen alles Eisen, Nr. 4 verlor gar keines. Das Eisen findet sich nicht nur in Gestalt eines okerfarbigen Niederschlages auf dem Boden, sondern auch an den Wandungen der Flaschen und der Krüge abgesetzt. Dabei perlt jedoch das Wasser stark und verräth hierdurch sowie durch seinen erfrischenden Geschmack seinen Reichthum an freier Kohlensäure, welche ihm so zu sagen vollkommen erhalten bleibt. In der That ist das Niederfallen des Eisens ganz unabhängig vom Entweichen der Kohlensäure und rührt einzig und allein von der Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs her. Die Luft, welche im Kruge oder in der Flasche enthalten ist, kommt, während sie aus demselben dringt, mit dem einströmenden Wasser in vielfache Berührung, in Folge dessen ein Theil derselben vom Wasser absorbirt wird. Hiezu kommt die an der Krugwandung fester haftende Luftschichte, welche sich auch bald in dem eingedrungenen Wasser löst und endlich noch die Luft, welche in den wasserleeren Raum eindringt, der zum Verstopfen oben erzeugt werden muß. Dem Uebel kann also nur dadurch gänzlich geholfen werden, daß alle atmosphärische Luft aus dem Innern der Flasche oder des Kruges entfernt wird. Fresenius hat zu diesem Ende hin in Schwalbach eine Fullungsmethode eingeführt, die sich als sehr entsprechend herausstellte, denn während von 4 Krügen, welche nach der oben von v. Planta befolgten Methode gefullt worden waren, einer nach 29 Tagen 0,0 %, einer nach 29 Tagen noch 6,5 %, einer nach 69 Tagen 0,0 %, ein vierter nach 69 Tagen noch 8,0 % gelöstes Eisenoxydul hatte, hatte von 2 Krügen, die nach der neuen Methode gefüllt wurden, der eine nach 29 Tagen noch 76,0 %, der andere noch 83,3 % und von zwei nach gleicher Methode gefüllten Krügen der eine nach 69 Tagen noch 100,0 %, der andere noch 93,0 % und von zwei auf dieselbe Weise gefullten Krügen nach 132 Tagen der eine noch 80,0 %, der andere noch 99.6 % gelöstes Eisenoxydul. Der Apparat von Fresenius besteht in einem Apparate zum Sammeln der freien Kohlensäure der Quelle, welchen man zum Füllen der Krüge, resp. Verdrängen aller Luft benutzt, und einem Gasometer, wie ihn Fresenius zur Entwicklung des Schwefelwasserstoffs ausgeführt hat, in welchem man kohlensaures Gas darstellt, um damit den oberen, wasserleeren Raum der Krüge unmittelbar vor dem Verpfropfen zu füllen. Einigermaßen, wenn auch nicht so vollständig, wie Fresenius, erreichte v. Planta in St. Moritz seinen Zweck, indem er die leeren Flaschen in das verschlossene Gehäuse der alten Quelle stellte oder hängte. Nachdem diese Flaschen dann auf gewöhnliche Weise gefullt worden waren, blieb das Wasser während 4 Wochen vollkommen klar. In 4 Flaschen fanden sich 100 %, 85 %, 100 % und 91 % gelöstes Eisenoxydul.

Der Wasserexport betrug im Jahr

1857	14,775	ganze			
1858	16,873	„			
1859	21,197	„			
1860	27,832	„			
1861	37,546	„			
1862	9,350	halbe und	40,105	ganze	
1863	18,801	„ „	44,755	„	
1864	18,585	„ „	87,493	„	Flaschen.

Digitized by Google

St. Moritz ist Poststation; ein Telegraphenbureau findet sich, wie oben bemerkt wurde, im Kurhause. Nächste Bahnstation: Chur.

Aerzte: Berry und Brügger.

Literatur.

Außer den allgemeinen Schriften über das Engadin, namentlich dem bündnerischen Monatsblatt (Jahrgang 1853):

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris, St. Bernhardin, Peiden, Vals und Belvedere. Chemisch untersucht von G. W. Capeller, Apotheker. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1826.

Chemische Untersuchung der Heilquellen zu St. Moritz im Kanton Graubünden. Von Dr. A. v. Planta und Dr. A. Kekulé. Chur, 1854.

Die Bestandtheile, Wirkung und Gebrauch der Mineralquellen von St. Moritz. Chur, 1856. (Eine zwar sehr kleine, aber ganz vortreffliche Schrift). Diese Schrift erschien auch etwas vermehrt in italienischer Uebersetzung unter dem Titel:

Cenni sopra le fonti minerali di San Maurizio nell' Engadina superiore nel Cantone Grigione, loro componenti, efficazia ed uso. Coira, 1857.

Beitrag zur Kentniß der chemischen Eigenschaften des St. Moritzerwassers. Von Dr. A. v. Planta, in: Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. II. Jahrg. (Vereinsjahr 1855—56.) Chur, 1857. S. 64—75. und darnach in: Écho médical. T. II. Neuchâtel, 1858, p. 91—92.

Balneolog. Zeitung. Bd. IV. Wetzlar, 1857. S. 121—124.

Beiträge zur Technik der Mineralquellen von Dr. Ch. Mosmann in: Schweiz. Zeitschrift für Pharmazie, 1857, S. 81.

St. Moritz im Oberengadin, seine Heilquellen und Kuranstalten von Dr. Meyer-Ahrens. Mit einem Originalbeitrag über das Klima von Chr. Gr. Brügger von Churwalden. Zürich, 1860. Besonderer Abdruck aus der ersten Auflage dieses Werkes.

Der Kurort St. Moritz im Schweizer Engadin. Vortrag im balneologischen Komité. Von Prof. Dr. C. Sigmund in Wien. Im Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1861. Nro. 14.

Aerztliche Ausflüge auf das Gebiet der Schweizer Quellen und Kurorte. Bruchstücke von Prof. Dr. Sigmund in Wien. (Separatabdruck aus der Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und öffentliches Leben. Nro. 28.) Wien, Druck und Verlag der k. k. Wienerzeitung.

Der früher angeführte Vortrag von Lebert: „Das Engadin, seine Heilquellen" (bei der Literatur des Engadins).

Cenni intorno all' aqua minerale acidula salino-ferruginosa di San Maurizio in Suizzera e nuova chimica analisi della medesima di Abbene. Torino, 1862.

Das Bad St. Moritz in der Schweiz. Separatabdruck aus der balneologischen Zeitung. B. XI. Nro. 20.

Ein Besuch in einigen Kurorten der Schweiz. Von Dr. Ch. Schildbach. Leipzig, 1862.

Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer Versammlung zu Samaden. 1863. Chur. S. 64.

Reisehumoresken von Kossak. Berlin, 1863. (Badeleben.)

Ostrhätische Studien zur Geschichte des Badelebens, insbesondere der Kurorte Bormio und St. Moritz. Von Dr. Chr. Brügger von Churwalden. Zürich. 1863.

Der Hochalpenkurort St. Moritz. Balneolog. Mittheilung von Prof. Dr. Sigmund. Separatabdruck aus der österreichischen Zeitschrift für prakt. Heilkunde. Wien, 1864.

Monatsblatt für medizinische Statistik. (Beilage zur deutschen Klinik) 1864. S. 56—57. (Nro. 8. 20. August.)

Die bei der Literatur über das Engadin angeführte Schrift von Ernst Lechner. Piz Languard und die Berninagruppe u. s. w.

Le terme di Saint-Moritz nell' alta Engadina. Reminiscenze di G. Valerio, Dr. in Med. Torino, 1865. (Feuilletonistisch; medizinisch ohne Werth.)

Digitized by Google

Balneologische Reminiscenzen aus dem Jahre 1865. Von Dr. Helfft. (Berliner med. Wochenschrift 1866. 1. Semester.)

Jahresberichte der Aufsichtskommission der Heilquellengesellschaft von St. Moritz.

Vgl. endlich auch das im allgemeinen Theil angeführte Werk von Edwin Lee, the principal baths of Switzerland and Savoy. London, J. Churchils and Sons. New Burlington Street 1865.

Die eisenhaltigen Säuerlinge (größtentheils Natronsäuerlinge), die Schwefelquellen und Mofetten von Schuls-Tarasp.

Wer von irgend einer Seite das untere Engadin betritt, dem fällt schon von ferne das alte Schloß Tarasp als leuchtender Punkt in die Augen. Seine weißen Mauern erheben sich noch wenig berührt von der zerstörenden Zeit kühn auf einem schroff aufsteigenden Schieferfelsen, der die Thalschaft hoch überragt, welche die Feste einst zu beherrschen bestimmt war; von der ganzen Thalstufe des linken Innufers ist es sichtbar; der Wanderer, der über den Flüelapaß kömmt, begrüßt es als sein fernes Ziel. Und doch liegt Tarasp nicht hoch; es ist vielmehr einer der niedrigeren bewohnten Punkte seiner Umgebung, indem das Dorf Tarasp 1401 Met. oder 4313 Fuß, das Schloß 1497 Met. oder 4608 Fuß und der Weiler Vulpera 1275 Met. oder 3925 Fuß absolute Höhe haben, während das gegenüberliegende Fettan 1647 Met. oder 5070 Fuß über d. M. liegt.

Nachdem der Inn die Urgebirgsfelsen von Ardetz mit einer reißenden Stromschnelle durchbrochen, macht er bald einen weiten Bogen nach Norden, schneidet tief in das Schiefergebirg ein und umfließt so die Thalstufe, auf welcher die genannten Orte liegen, die mit einigen kleineren Häusergruppen das Kirchspiel Tarasp bilden.

Das Ganze bildet ein kleines, ziemlich unebenes, mit Hügeln besetztes und von kleinen Thalschluchten durchzogenes Plateau, das auf der Nordseite von der tiefen Thalschlucht des Inns, auf der Südseite durch die gewaltige, unübersteigliche Gebirgsmasse des Piz Pisog, nach Osten und Westen durch die tiefen Schluchten des Scarlbaches und der Plafna von der Umgegend abgeschnitten ist.

Ueber dem unteren Plateau erhebt sich ein zweites kleineres, auf einer nicht eben hohen, aber zum Theil sehr steilen Stufe und senkt sich gegen Südosten nach dem Scarlbach. Zwischen dieser Stufe und dem Schloßberg liegt von Wiesen umgeben ein kleiner See und ein zweiter, von seiner moorigen Umgebung der schwarze See genannt, befindet sich auf dem oberen Plateau. Alle diese Verhältnisse rufen ein kleines, äußerst liebliches Landschaftsbild hervor, in welchem Wiesen und Fruchtfelder, Felsen, Thalschluchten mit ihren Bächen, See'n und Gehölze und zwischen allem dem zerstreute Häusergruppen im bunten Wechsel das Auge erfreuen; dahinter aber erhebt sich in starrer Majestät die gewaltige Felspyramide des Piz Pisog, welche sich in schroffen, zackigen Gräten nach Süden und Südwesten gegen die Val Plafna fortsetzt. Den Fuß umgeben schöne dichte Fichtenwälder, die ersten Felsenstufen sind noch mit Legföhren (Pinus mughus) und Rhododendron hirsutum bewachsen, weiter hinauf aber folgen graue, senkrechte Dolomitwände ohne Pflanzenwuchs, von tief eingerissenen Schluchten durchfurcht und von wilden Zacken gekrönt, über welche sich der höchste schneebedeckte Gipfel (9786 Fuß) erhebt. An den kahlen, steilen Wänden haftet sonst kein Schnee; in einer etwas westlich gelegenen Thalschlucht, Val Zuort, zieht ein Gletscher hinab, welcher fast die Waldregion erreicht, deren Grenze sich hier etwa 6000 Fuß über d. M. befindet. Noch steiler wo möglich und zerrissener fällt der Piz jenseits gegen

Digitized by Google

das Scarlthal ab. Die unmittelbare Nähe des mächtigen Gebirgsstockes vollendet das Bild der Alpenlandschaft, in welche er mit erdrückender Größe hineinragt.

Die Gemeinde Tarasp erhielt durch ihre Lage eine gewisse Selbstständigkeit, indem sie lange nur auf zwei Wegen und nicht ohne Mühe zugänglich war. Sie ist zudem die einzige Kirchgemeinde auf der Südseite des Thales und liegt zur Seite von der Thalstraße und ihrem Verkehr. Auch in politischer Beziehung blieb Tarasp isolirt. So blieb diese Gemeinde allein dem katholischen Glauben getreu, wie sie denn auch jetzt noch ein Kapuzinerhospiz hat. Während der Parthei- und Unabhängigkeitskriege ferner, welche das Land wiederholt zerrissen und verwüsteten, genoß der Ort unter dem Schutze des Schlosses, der ursprünglichen Stammburg der Ritter von Tarasp, einer selten gestörten Ruhe, während endlich das ganze Engadin sich durch Kauf oder Gewalt von der Abhängigkeit kleinerer oder größerer Fürsten lossagte, blieb diese einzige Gemeinde als eine von Graubünden umschlossene Insel den Grafen von Tyrol uud von Dietrichstein, von denen die ersteren im Jahr 1239 die Lehensherrlichkeit bekamen, und dadurch Oesterreich unterthan, in dessen Besitz sie verblieb, bis sie im Jahr 1815 (im Wienerfrieden) von Oesterreich an Graubünden abgetreten wurde. — Das Schloß war bis zum Jahr 1815 bewohnt, indem Oesterreich in demselben einen Verwalter hielt. Von da an wurde es nicht mehr bewohnt und von den jeweiligen Besitzern gewöhnlich als Fundgrube von Marmor und altem Eisen ausgebeutet, bis es endlich von Herrn Nationalrath A. R. von Planta in Samaden angekauft wurde, der in demselben einige Zimmer zu einer Wirthschaft für die Kurgäste einrichten ließ.

In der Gemeinde Tarasp nun sowie in der gegenüber liegenden reformirten Gemeinde Schuls entspringt eine Anzahl merkwürdiger Heilquellen, von denen einige schon seit Jahrhunderten bekannt waren[1]), allein bis vor wenigen Jahren auf eine traurige Weise vernachläßigt wurden. Daran trugen verschiedene Momente die Schuld, unter denen namentlich die ungemein schlechten und beinahe unfahrbaren Wege hervorzuheben sind, welche diese Quellen für die meisten Heilbedürftigen mit Ausnahme der benachbarten Landleute beinahe unzugänglich machten und diesen Theil Graubündens gewiß zum großen Nachtheil der physischen und geistigen Entwicklung seiner Bewohner viel zu lange von dem Einfluß der zivilisirten Welt abschlossen. Natürlich entsprachen auch die Einrichtungen zur Bewirthung der Kurgäste der ganzen Entwicklung der Gegend und den geringen Anforderungen, welche dasjenige Publikum stellte, aus dem im Wesentlichen die Kurgesellschaft bestand. Endlich, nachdem gegen Ende der fünfziger Jahre auf Anregung des großen Rathes im Auftrage der Regierung des Kantons Graubünden der ganze Heilquellenzyklus dieser Gegend durch Dr. A. von Planta-Reichenau einer genaueren Untersuchung unterworfen und 7 von den Quellen quantitativ analysirt worden waren, gelang es im Jahr 1860 einem Verein gemeinnütziger Männer den Bann zu brechen, der auf diesem Schatze lag, indem derselbe mit Aufwendung sehr bedeutender Summen sämmtliche Quellen auf Tarasp-Schulsergebiet pachtete, den zwischen Schuls und Vulpera am Inn gelegenen Hof Nayrs (1221 Met. od. 3759') ankaufte, auf demselben ein großartiges Kurhaus erbaute, den Fluß eindämmte und eine Brücke und fahrbare Straße nach Vulpera anlegte. Gleichzeitig wurde die große Julierstraße, welche nun bei Martinsbruck Tyrol mit dem Engadin verbindet, vom Oberengadin bis nach Schuls hinuntergeführt.

Das Kurhaus ist ein durch seine Bauart wie durch seine großartigen Verhältnisse (530 Fuß Länge und 50 Fuß [3 Stockwerke] Höhe) bemerkenswerther Bau, welcher (in 180—200 Zimmern) für 300 Personen Raum bietet und auch im Innern in luxuriöser Weise dekorirt und eingerichtet ist. Bemerkenswerth ist besonders der grandiose, 125 Fuß lange und zwei Stockwerke einnehmende Speisesaal auf dem rechten Flügel des Gebäudes mit prachtvoller, im Renaissancestyl ausgeführter Holzdecke. Im Parterre des Mittelbaues finden sich die verschiedenen Lokale zu geselliger Vereinigung, Kaffee-, Billardsäle, Lesezimmer, Damensalon. Im linken Flügel befinden sich die Bäder (60) in zwei Reihen übereinander. Jede Badewanne hat ein dreifaches Röhrensystem, für Salzwasser, den Eisensäuerling und das süße Wasser, welche sämmtlich kalt einströmen und binnen wenigen Minuten durch

1) S. das Geschichtliche über die Quellen bei den einzelnen Quellen.

Digitized by Google

Wasserdampf auf den gewünschten Wärmegrad gebracht werden. Ueberdieß sollen noch besondere Schwefelbäder hergestellt werden.

Treten wir vor das Gebäude, so übersehen wir die bis an das Ufer des Inns sich ausdehnende Gartenanlage in englischem Styl mit einer über 40 Fuß hoch springenden Fontaine; eine zweite große, terrassirte und bepflanzte Anlage findet sich hinter dem Gebäude am Bergabhang. Die gedeckte Brücke, welche nach dem rechten Ufer führt, wird durch zwei kleine symmetrische Gebäude flankirt, von denen das am linken Ufer gelegene die Maschinerie für die Heizung der Bäder durch Wasserdampf, sowie das Saugpumpwerk und Reservoir für die neue Bade- und Ursusquelle enthält, das am rechten Ufer gelegene hingegen die Karolaquelle und das dazu gehörige Reservoir einschließt.

Gehen wir dem rechten Ufer entlang aufwärts, so gelangen wir nach wenigen Minuten in einen schattigen Park mit zahlreichen, gewundenen Wegen, Ruhebänken u. s. w. in dichtem Erlengehölze. Etwa 5 Minuten stromaufwärts, am linken Ufer, findet man ebenfalls von Anlagen umgeben die Stallungen und Remisen, welche durch einen elektrischen Telegraphen mit dem Kurhause in Verbindung stehen, wie denn überhaupt das Hauptgebäude auch im Innern mit telegraphischen Einrichtungen und elektrischen Uhren versehen ist.

Der im Kurhause wohnende Arzt besitzt eine eigene, wohleingerichtete Apotheke.

Vom Kurhause zur großen Poststraße, die nur ein Paar Minuten oberhalb des Kurhauses nach Schuls hinunterführt, führt eine kurze Verbindungsstraße.

Gerade der Anstalt gegenüber, auf dem rechten Ufer des Inns, erhebt sich der Hügel, auf dem Vulpera liegt (3925′ od. 1275 Met.), ein Weiler, der zur Gemeinde Tarasp gehört, die aus 9 Höfen besteht, welche zusammen nur als politische und Kirchgemeinde den Namen Tarasp führen, während jeder seinen besondern Namen hat. Dieser Weiler war vor der Erbauung der Aktienkuranstalt der Mittelpunkt des Lebens der Kurgäste von Tarasp, denn hier befanden sich die Hauptgasthäuser.

Eine große Zahl von Kurgästen, namentlich alle, welche eine von den in der Nähe des Kurhauses entspringenden Quellen trinken und alle, welche baden müssen, sowie alle, welche auf einen gewissen Komfort und große Kurgesellschaft Werth legen, werden es vorziehen, in dieser großartigen Anstalt selbst ihre Wohnung zu nehmen; dagegen werden wiederum Manche die höhere und freiere Lage der Gasthäuser in Vulpera (Steiner zur Taraspersalzquelle; bei Karl; bei Th. Arquint) oder im Dorfe Unterschuls (1210 Met. oder 3725 Fuß) (Belvédère [Wittwe Arquint], Helvetia, Piz Campatsch) vorziehen.

In der Kuranstalt zu Nayrs stehen den Kurgästen Reitpferde, Esel und Equipagen zur Verfügung. Auch die Gasthöfe im Dorfe Schuls lassen die Gäste zu den Quellen führen.

Was nun die Verkehrswege betrifft, so treffen im Innthale die Ausläufer der südlichen, westlichen, nördlichen und östlichen Eisenbahnzüge von Europa zusammen. Von Norden (Deutschland, nördlicher, östlicher und westlicher Schweiz) führen die Vereinigten Schweizerbahnen die Reisenden nach Chur, von wo sie mittelst der Post über den Julier oder näher über die Albulastraße nach Schuls-Tarasp (gegenwärtig von Chur in Einem Tage) gelangen. Nachdem die beschlossene Straße von Davos über den Flüelapaß ausgeführt worden sein wird, wird man von der Station Landquart durch das Prätigäu und Davos am schnellsten nach Tarasp reisen, und nachdem nun endlich die Engadinerstraße das Tyrol erreicht hat[1]), kann man auf dieser Straße vom nördlichen und südlichen Tyrol aus Tarasp mittelst des Postwagens erreichen: Ueberdieß entsenden vom Süden her die lombardischen Bahnen die Reisenden über den Comersee

1) Es ist übrigens noch eine andere Straße projektirt, die von Zernetz im Engadin über den Ofenpaß und St. Maria nach dem Tyrol gehen und bei Mals und Glurns in die große Tyrolerstraße münden soll, ja man hat auch von einer Straße von Schuls durch das Scarlthal nach dem Münsterthal gesprochen.

Digitized by Google

und dann entweder über den Maloja oder durch das Veltlin und über den Berninapaß mit seiner prächtigen Kunststraße ins Engadin (Postwagen), und würde die in der Nöte erwähnte Münsterthalstraße über den Umbrail nach der Stilfserjochstraße fortgesetzt oder eine Verbindung zwischen jener Straße — von Ofen dem Spöl entlang und dann über St. Giacomo di Fraële — und Bormio hergestellt, so würde dadurch nicht nur die Rheinthal- und Wallenseebahn den so wichtigen und interressanten Thermen von Bormio bedeutend näher gerückt, sondern es würde auch den aus Italien kommenden Kurgästen ein neuer und höchst interressanter, wenn auch weiterer Weg nach Schuls Tarasp eröffnet.

Schuls (25 Minuten) ist Post- und Telegraphenstation; das Telegraphenbureau befindet sich also nicht im Kurhause in Nayrs, sondern in Schuls. Die Postwagen nehmen die Gäste beim Kurhause in Nayrs auf.

Was das Klima von Schuls-Tarasp betrifft, so tritt die alpine Natur des Engadins in diesem unteren Theile des Thales, diesem ausgebreiteten von majestätischen Felsenkolossen umgebenen Thalkessel, nicht mehr so schroff hervor wie im Oberengadin. Die Vegetationsverhältnisse entwickeln bereits einen größeren Formenreichthum als man ihn im oberen Theile des Thales trifft; der ausgedehnte Roggen- und Flachsbau, die Obstgärten bei Schuls, die eigenthümliche Ueppigkeit der Flora überhaupt deuten bereits auf ein milderes Klima. Es ist zwar immer noch ein Alpenklima mit allen seinen stärkenden Elementen, aber doch in so weit gemildert, daß die für zartere, schwächliche Naturen mitunter bedenklichen Temperatursprünge, unerwarteten Schneefälle u. dgl. zu den Ausnahmsfällen zu zählen sind. „Namentlich darf," sagt eine neu erschienene Brochüre von Dr. Killias, Badarzt in Tarasp, „auf den milden Charakter der Luft mit besonderer Rücksicht auf lungenkranke, anämische oder in hohem Grade nervöse Individuen aufmerksam gemacht werden, von welchen letzteren namentlich das reizende Klima der Hochalpen nicht immer gut vertragen wird."

Temperaturbeobachtungen beim Kurhause ergeben unter Vergleichung mit benachbarten Beobachtungsstationen für die Monate Juli und August eine mittlere Temperatur von 15°—17° C. bei einer täglichen mittleren Schwankung von 8°—9°. Als Maximum für Juli und August notirte Killias in dem sehr unfreundlichen Sommer 1864 26°,5, als Minimum 3° C. Bei der Richtung des Thales fehlen N.- und N.-O.-Winde fast gänzlich, S.-O. und N.-W. dagegen herrschen vor.

Das Thal wird schon im April schneefrei; rasch tritt, wie in den Bergen überhaupt, der Sommer ein, so daß man die Saison schon im Juni eröffnen kann; sie dauert auch bis gegen das Ende des Septembers, der im Hochgebirge insbesondere durch seine freundliche konstante Witterung sich auszeichnet.

Zu schönen Ausflügen bietet sich reiche Gelegenheit; doch können wir hier nicht auf Details eingehen, sondern müssen in dieser Beziehung auf die Reisehandbücher verweisen; nur wollen wir noch bemerken, daß der Naturforscher in jeder Richtung reiche Ausbeute finden wird.

Wenn auch einige von den Heilquellen von Tarasp und Schuls schon in früherer Zeit von verschiedenen Chemikern untersucht worden sind, wie namentlich die große Salzquelle von Capeller und Kaiser, Casselmann und Löwig, die kleine Salzquelle von Casselmann und die Suot-Saßquelle von Capeller und Kaiser, so verdanken wir doch erst den Untersuchungen, welche Dr. v. Planta-Reichenau unternommen hat, eine vollständige Uebersicht über die Heilquellen von Tarasp und Schuls und eine genauere Kenntniß von den physikalischen und chemischen Eigenschaften dieses ganzen Zyklus.

Die Mineralquellen von Tarasp und Schuls zerfallen in drei große Hauptgruppen, nämlich eisenhaltige Säuerlinge mit einem mehr oder minder bedeutenden Gehalt an kohlensaurem Natron (mit Ausnahme einer einzigen) und Verbindungen der Schwefelsäure mit Alkalien und Chlorverbindungen, zwei Schwefelquellen und Gasquellen oder Mofetten. Die erste Klasse theilt sich wieder in zwei Gruppen, nämlich Säuerlinge mit sehr bedeutendem Gehalt an kohlensaurem Natron und den erwähnten schwefelsauren und Chlorverbindungen, überhaupt einem sehr großen Gehalt an festen Bestandtheilen, und Säuerlinge mit verhältnißmäßig schwächerem Gehalt an diesen Verbindungen, überhaupt mit schwächerem Gehalt an festen Bestandtheilen (zwei von diesen Quellen enthalten kein kohlensaures Natron) und theilweise etwas stärkerem Eisengehalt. Dr. A. v. Planta unterscheidet die erste dieser Gruppen der Säuerlinge als „Natronsäuerlinge" von der zweiten, die er mit dem Namen „Eisensäuerlinge" bezeichnet, eine Bezeichnung, die wir hier zur Unterscheidung der beiden Gruppen gerne beibehalten wollen, obschon das kohlensaure Natron in zweien dieser Quellen nicht übersehen werden darf.

Digitized by Google

I. Säuerlinge.

Erste Gruppe.

Natronsäuerlinge (sogenannte Salzwasser).

Sie entspringen sämmtlich dicht an den Ufern des Inns, wenige Minuten unterhalb des neuen Kurhauses. Die wichtigsten sind die beiden Trinkquellen auf dem rechten und die Badequellen auf dem linken Ufer. Erstere, die St. Luzius- und Emeritaquelle entspringen dicht nebeneinander und sind provisorisch noch im alten Quellhause eingeschlossen. Es sind dieses die eigentlichen altberühmten Quellen von Tarasp, die früher fast ausschließlich zu Heilzwecken verwendet wurden und nur auf einem abschüssigen Fußwege zugänglich waren, während jetzt zwischen den Quellen und der Brücke ein sehr geräumiger Spazierweg angelegt ist. Die Badequellen führen den Namen Ursusquelle und neue Badequelle.

a) Die große Quelle oder St. Luziusquelle zu Tarasp (bei Vulpera).

Nach der Sage wurde diese Quelle von Hirtenknaben entdeckt, welche aus dem sprudelnden Quell ihren Durst löschten und durch den sonderbaren Geschmack und die abführende Wirkung auf ihre Heilkraft aufmerksam wurden. Später beschäftigten sich Campell, Gratarolus, Konrad Gesner, welcher selbst mit gutem Erfolge davon trank, Wagner, Vicenin, Scheuchzer, Stupanus u. s. f. mit dieser Quelle.

Schon in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts wanderten die Bewohner der Nachbarschaft nach Tarasp, um sich mittelst der Salzquelle zu purgiren[1]). Im Sommer des Jahres 1560 besuchten sie Konrad Gesner und Fabritius Montanus, Pfarrer zu Chur und Gesner scheint eine Trinkkur mit dem Salzwasser gemacht zu haben, denn er schreibt unter'm 7. Juni 1561 an Achilles Gasser in Augsburg, er habe sich, nachdem er im vorigen Jahre von der Quelle getrunken, immer wohl und weit besser befunden, als seit vielen Jahren nie. — Zu Wagners Zeit (1680) wurde die Quelle von Fremden (exteris) besucht[2]); er erwähnt ihrer purgirenden Wirkung. Vicenin (1699), Stupanus (1702) und Scheuchzer (1717) gedenken zugleich der kleinen Quelle[3]) (s. unten). Stupanus und Scheuchzer untersuchten diese Quellen chemisch, ersterer im Jahr 1702, letzterer im Jahr 1708. Schon zu Scheuchzers Zeit wurde das Taraspersalzwasser ausgeführt. Den Engadinerärzten schien das Wasser beider Quellen gleich zu sein. Vicenin, Stupanus und Scheuchzer hingegen schienen diese Quellen verschiedene Eigenschaften zu besitzen. Nach Vicenin war das Wasser der größern, rechts gelegenen, halb lauwarmen Quelle salziger, beförderte den Stuhl rascher und purgirte, jedoch ohne Schmerz und Durst zu erzeugen, während das Wasser der kleinern Quelle kälter und prickelnder war und mehr Aehnlichkeit mit dem St. Moritzersäuerling hatte. Was nun Stupanus betrifft, so scheint es uns passend, seine Beschreibung der beiden Quellen wörtlich zu übersetzen: „Die erste oder östliche Quelle schmeckte angenehm und floß aus einer Spalte am Fuße des Felsens von Süd nach Nord; die zweite (bei Stupanus) oder westliche Quelle war wirksamer und sprang mit einer gewissen Gewalt aus einer Felsenspalte in ein Becken, wo sie das Wasser zu trüben schien, daher die Personen, welche lieber von dieser Quelle schöpften, das Becken zuerst zu leeren pflegten. Auch diese Quelle floß von Süd nach Nord und ergoß sich in den Inn. Das Volk hielt die zweite Quelle für stärker und wirksamer als die erste, allein nach Stupanus war sie eigentlich kleiner als die erste, hatte jedoch einen stärkeren Geschmack; sie schien nur größer durch den Sprudel, den sie in dem Becken veranlaßte, weil sie mit solcher Gewalt emporsprang, weßwegen sie eben das Wasser in dem Becken zu trüben schien; denn ihr Wasser war an sich durchsichtig wie Krystall. Wenn man das Becken entleerte, so sprang sie über eine Elle hoch aus der Fels-

---

1) S. unten bei der therapeutischen Verwendung mehr. Es konnte übrigens angezweifelt werden, ob Grataroluss auch wirklich von der großen Salzquelle zu Tarasp und nicht von der Schulsersalzquelle spreche, deren purgirende Wirkung bekanntlich mehr gerühmt wird als diejenige der Taraspersalzquelle, da Grataroluss ausdrücklich ihre Lage beschreibt: „Apud vicum dictum Schol." Allein da Campell in seiner Beschreibung ebenfalls sagt: „Haud procul Scullio", dann aber hinzufügt: „loco nomen est Vulpera", so schwindet aller Zweifel.

2) Nach Wagner entsprang sie in der Mitte des Weges zwischen Tarasp und Schuls.

3) Die zweite Quelle entsprang nach Scheuchzer aus demselben Felsen wie die erste und kaum zwei Spannen von derselben entfernt. Nach Vicenin in Soglio betrug der Zwischenraum acht Fuß, nach Stupanus 2 Ellen. Alles stimmt daher, daß diese beiden Quellen die Taraspersalzquellen waren; der Schulsersalzquellen gedenkt Stupanus noch besonders (s. unten).

Digitized by Google

spalte empor. Da das Wasser der ersten (östlichen) Quelle angenehmer schmeckte, so wurde es vom Volke auch häufiger getrunken."

Die erste quantitative Analyse machte Morell in Bern an ihm zugesendetem Wasser[1]). Es war aber so schlecht gefaßt, daß es nicht mehr perlte, als es Morell in ein Glas goß. Im September 1822 wurde es dann von Capeller und Kaiser, im Jahr 1844 von Casselmann, im Jahr 1847 von Löwig und nun in der neuesten Zeit mit den anderen Quellen dieser Gegend von v. Planta untersucht. —

Wir halten uns im Folgenden unter steter Vergleichung der neuesten Badeschrift von Dr. Killias und dessen brieflichen Mittheilungen zunächst an die Mittheilungen von v. Planta.

Die Quelle ist in einen steinernen Schacht von von 4' Höhe und 1½' Durchmesser gefaßt. Das Wasser wird durch die Kohlensäureentwicklung in steter wallender Bewegung erhalten. Es erscheint sowohl an der Quelle wie im Glase farblos und krystallhell; frisch getrunken besitzt es vermöge seines Kohlensäurengehaltes einen angenehmen prickelnd stechenden Geschmack, der beim Fassen in Flaschen und längerem Aufbewahren verloren geht, indem es in den versandten Flaschen einen etwas brennenden, bitteren, hintenach seifenartig-alkalischen Geschmack erhält. Ebenso tritt, wenn man das Wasser stehen läßt oder die Kohlensäure durch Erwärmen verdrängt, ein intensiv alkalisch-salziger Geschmack hervor. Stehen die verschlossenen Flaschen längere Zeit, so bildet sich ein geringer Bodensatz, der beim Umschütteln theilweise in die Höhe wirbelt. Im Glase perlt das Wasser stark und die Wände beschlagen sich rasch mit Gasblasen. Beim ruhigen Stehen in offenen Gefäßen bildet sich in dem Wasser ein weißer Niederschlag von kohlensauren Erden.

Die Temperatur war am 21. September 1853, 11 Uhr Morgens und 6½ Uhr Abends bei 11° R. und 8½ R. Luftwärme 5° R. (6°,2 C.). Am 19. September 1822 hatten Capeller und Kaiser die Temperatur bei 8° R. Lufttemperatur 7° R. gefunden[2]). Killias bestimmt die Temperatur zu 5°,50 — 6°,50 C. Die Wassermenge fand von Planta als Mittel zweier Versuche 990 C.C. per Minute. Capeller und Kaiser hatten im Jahr 1822 die Wassermenge = 48 Unzen oder 1400 C.C. in der Minute gefunden.

Das spez. Gewicht fand von Planta bei 14° C. 1,0130 (übereinstimmend mit Capeller und Kaiser), während Löwig das spezifische Gewicht bei 10° 1,0119, Casselmann 1,0124 gefunden hatte.

Was nun die qualitative Analyse betrifft, so kann man das Eisen im Wasser direkt mittelst Blutlaugensalz und Gerbsäure nachweisen; dagegen findet man im Wasser der versendeten Flaschen keine Spur mehr von Eisen in Lösung, indem sich alles Eisen als Oxydhydrat auf dem Boden der Flaschen abgesetzt hat. Das Wasser röthet Lakmuspapier deutlich und bringt in Kalkwasser einen Niederschlag hervor, der auf Zusatz von mehr Mineralwasser wieder gelöst wird, was die Gegenwart freier Kohlensäure beweist. Das eingekochte Wasser reagirt stark alkalisch, was die Gegenwart von kohlensauren Alkalien beweist. In der konzentrirten Mutterlauge läßt sich mittelst Stärkekleister und Salpetersäure deutlich Jod nachweisen und Aether und Chlorwasser zeigen Spuren von Brom. — Baryt und Strontian konnte v. Planta nicht finden, ebensowenig Schwefelwasserstoff. Dampft man das Wasser im Wasserbade zur Trockne ab und glüht man den Rückstand, so färbt er sich schwach dunkler, was auf die Anwesenheit organischer Stoffe schließen läßt, wenn es nicht eine zufällige Erscheinung ist, indem weder bei der kleinen Tarasperquelle noch beim Schulsersalzwasser eine solche Färbung bemerkt wird.

Was die quantitative Analyse betrifft, so machte v. Planta die Gasanalysen an Ort und Stelle; das zur übrigen Analyse nöthige Wasser aber faßte er in der zweiten Hälfte des Septembers 1853 selbst in gut verschließbare Flaschen.

---

1) Man glaubte nämlich, das Wasser enthalte eine so große Menge Kochsalz, daß daraus für Graubunden eine reiche ökonomische Hülfsquelle erwachsen werde.

2) Kamtz hat die Temperatur dieser Quelle am 27. Juni 1858, Abends 5 Uhr 4°,36 R. (5°,45 C.) gefunden.

Digitized by Google

Das Resultat war:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet waren in 1000 Theilen enthalten:

Kohlensaur. Kalk	1,6188 Theile
„ Magnesia	0,6610
„ Eisenoxydul	0,0198
„ Natron	3,5455
Chlornatrium	3,8283
Jodnatrium	0,00023
Schwefelsaur. Natron	2,1546
„ Kali	0,3903
Kieselsäure	0,0321
Phosphorsäure	0,0003
Thonerde	0,0002
Fluor, Mangan	Spuren
Feste Bestandtheile	12,2511 Theile
Freie und halbfreie Kohlensäure	4,5426 Theile
Wirklich freie „	2,0050 „

oder in 1000 Grammen Wasser bei 760 mm und 6°,2 C. Quelltemp.; (macht bei 0° und 760 mm)

Freie und halbfreie Kohlensäure	2309,87 C.C.	2258,.... C.C.
Wirklich freie „	1042,67 C.C.	1019,.... C.C.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Kalk	2,3310 Theile
„ Magnesia	1,0072 „
„ Eisenoxydul	0,0273 „
„ Natron	5,0172 „
Feste Bestandtheile	14,7887 Theile.

Die der Quelle entströmenden Gasblasen bestehen aus:

Kohlensäure	993,44 C.C.
Stickstoff	4,27 „
Sauerstoff	2,29 „
	1000,00 C.C.

In der folgenden von v. Planta mitgetheilten Tabelle werden die früheren Analysen mit derjenigen v. Planta's ohne Rücksicht auf die Verbindungsverhältnisse verglichen.

In 1000 Theilen fanden

	v. Planta. 1857.	Löwig. 1847.	Casselmann. 1844.	Capeller und Kaiser. 1822.
Natron	5,0435	5,0264	5,0686	5,53 Thl. (Natron und Kali)
Kali	0,2113	0,2140	0,2218	
Kalk	0,9066	0,8976	0,9144	0,54
Magnesia	0,3148	0,3440	0,3525	0,30
Eisenoxydul	0,0123	0,0160	0,0141	0,08
Thonerde	0,0002			
Phosphorsäure	0,0003			
Chlor	2,3232	2,3990	2,4168	1,88
Jod	0,0002			
Kieselsäure	0,0321	0,0025		
Schwefelsäure	1,3929	1,4396	1,4345	1,17
Kohlensäure fest gebunden	2,5376	2,5551	2,4837	2,92
Summa	12,7750	12,8942	12,9064	12,42 Thl.
Ab dem Chlor entsprechende Sauerstoffmenge	0,5235	0,5406	0,5446	0,45 Thl.
Gehalt an festen Bestandtheilen	12,2515	12,3536	12,3618	11,97 Thl.

Digitized by Google

	v. Plavta. 1857.	Löwig. 1847.	Casselmann. 1844.	Capeller und Kaiser. 1822:
Direkt bestimmt	12,1610		13,0900	
Kohlensäure loser gebunden	2,5376	2,5551	2,4837	2,92 Thl.
„ wirklich frei	2,0050	2,2898	2,4006	„
„ im Ganzen	7,0802	7,4000	7,3680	„ [1]
Spezifisches Gewicht	1,0130	1,0119	1,0124	1,0130 Thl.

Aus der Vergleichung dieser Analysen ergibt sich als praktisches Hauptresultat, daß das Wasser sich seit 1844 und sehr wahrscheinlich schon seit 1826 in der Zusammensetzung vollständig gleich geblieben ist. Sehr interessant sind die Untersuchungen, die Prof. R. Th. Simmler mittelst der Spektralanalyse vorgenommen hat. Eine Flasche Wasser wurde in einer Porzellanschale nahe zu 2 Unzen Rückstand verdampft, die Mutterlauge von dem Kochsalzniederschlage durch Filtriren getrennt und letzterer ausgewaschen. Das gekochte Wasser wurde ohne weiteres auf ein getheiltes Platinöhr genommen, der Kochniederschlag dagegen erst in Salzsäure gelöst und dann ebenso behandelt. Bei der in Rede stehenden Quelle war der Kochniederschlag reichlich blaßröthlich gefärbt, die Flüssigkeit reagirte stark alkalisch. Die Reaktionen waren: Flüssigkeit: Na α (blendend), Li α (breit, blendend, Minuten lang andauernd), Ka (sehr matt, bald verlöschend); — Niederschlag: Ca α Ca β Sr δ (brillant) α, β, γ, Li α (fast ebenso brillant und lange andauernd wie in der Flüssigkeit). Mit Rücksicht auf den hohen Preis des Lithioncarbonates empfiehlt Simmler der Schuls-Taraspergesellschaft einläßlichere Studien über den Lithiongehalt zu machen.

b) Die kleine Quelle oder St. Emeritaquelle zu Tarasp (bei Vulpera).

Sie entspringt unter dem gleichen Dache wie die große Quelle. wenige Fuß östlich von letzterer. Obgleich sie mit der großen Quelle in der Zusammensetzung sehr nahe übereinstimmt, so wird sie doch weniger benutzt als letztere.

Wir haben bereits gesehen, daß diese Quelle schon Piccenin (1699) bekannt war und daß sie auch von Stupanus (1702) und Scheuchzer (1717) erwähnt wird, während Wagner (1680) ihrer noch nicht gedenkt.

Außer Stupanus und Scheuchzer hat diese Quelle vor v. Planta nur Casselmann untersucht (1844).

Auch dieses Wasser erscheint an der Quelle wie im Glase farblos und klar und schmeckt weniger salzig als das Wasser der großen Quelle, dagegen mehr säuerlich stechend.[2] Das Bassin, in dem sie emporquillt (das Aufwerfen von Gasblasen ist geringer als bei der großen Quelle), ist auf seiner inneren Wandung reichlich mit rothem Eisenoxydhydrat überzogen. Stehen die verschlossenen Flaschen längere Zeit, so bildet sich ein Bodensatz. Beim ruhigen Stehen in offenen Gefäßen bildet sich in dem Wasser ein weißer Niederschlag von kohlensauren Erden. Im Glase perlt das Wasser und die Wände beschlagen sich mit Gasblasen; es perlt aber weniger lebhaft als die St. Luziusquelle.

Die Temperatur war am 21. Septbr. Morgens 11 Uhr und Abends $6^1/_2$ Uhr bei 11° R. und $8^1/_2$° R. Luftwärme 5° R. (6°,2 C.). Die Wassermenge war (Mittel zweier Versuche) in der Minute 366 C.C.

Das spezif. Gewicht war 1,0129, während Casselmann es 1,0117 gefunden hatte.

---

1) Capeller und Kaiser geben im Pfund à 16 Unzen die Kohlensäure = 32 C." an. Rechnet man diese auf 1000 Gewichtstheile Wasser aus (das Pfund à 500 Gramme), so erhält man 2,5143 Gramme freie Kohlensäure. Bei dieser Menge befindet sich aber auch halbfreie Kohlensäure, indem sie durch Erhitzen einer gegebenen Wassermenge und Auffangen des Gases bestimmt worden ist. Daher die Menge größer als die freie Kohlensäure obenstehender Tabelle.

2) So v. Planta. — Dr. Killias im Gegentheil sagt, sie schmecke wegen des geringeren Gehaltes an Kohlensäure etwas salziger als die Luziusquelle. Da Piccenin die beiden Quellen, nämlich die Luzius- und Emeritaquelle, nur durch „rechts“ und „links“, „größer“ und „kleiner“ unterscheidet, so ist nicht leicht zu bestimmen, ob die salzigere Quelle die Luzius- oder die Emeritaquelle war; es ist uns jedoch wahrscheinlich, daß unter Piccenins rechter Quelle die westliche, d. h. die Luziusquelle, zu verstehen ist. Es kommt jedoch hierauf sehr wenig an; ein Bohrversuch, den man in neuester Zeit westlich von der Luziusquelle machte, förderte einen gemeinschaftlichen starken Strahl Salzwasser zu Tage, während Luzius und Emerita sofort ausblieben; hieraus ergibt sich mit Bestimmtheit, daß beide Quellen nur der gespaltene Ausfluß Einer Quelle sind; zeigt doch auch die Analyse der beiden Quellen nur höchst unbedeutende quantitative und keine wesentlichen qualitativen Differenzen.

Digitized by Google

Was die qualitative Analyse betrifft, so läßt sich das bei der großen Quelle Gesagte auch auf die kleine anwenden. Organische Bestandtheile sind in diesem Wasser nicht enthalten, da sich der nach dem Eindampfen des Wassers zurückgebliebene Rückstand nicht schwärzt, wenn er geglüht wird.

Die Gasanalysen wurden von v. Planta auch hier an Ort und Stelle gemacht und das Wasser zur übrigen Analyse gefaßt, wie bei der großen Quelle gesagt wurde.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Kohlensaur. Kalk	1,6148 Theile
„ Magnesia	0,6480
„ Eisenoxydul	0,0182
„ Natron	3,7155
Chlornatrium	3,8257
Schwefelsaur. Natron	2,1376
„ Kali	0,4345
Kieselsäure	0,0120
Phosphorsäure, Thonerde, Jod, Brom, Fluor, Mangan	Spuren
Feste Bestandtheile	12,4063 Theile.
Freie und halbfreie Kohlensäure	4,3322 Theile
Wirklich freie „	1,7332 „

oder in 1000 Grammen Wasser bei 760 mm Barom. und Quelltemp.; (macht bei 0° und 760 mm)

Freie und halbfreie Kohlensäure	2202,88 C.C.	2153,.... C.C.
Wirklich freie „	901,30 C.C.	881,.... C.C.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Kalk	2,3253 Theile
„ Magnesia	0,9874 „
„ Eisenoxydul	0,0251 „
„ Natron	5,2577 „
Feste Bestandtheile	15,0053 Theile.

Das der Quelle entströmende Gas enthält in 1000 C.C.:

Kohlensäure	992,13 C.C.
Stickstoff	5,33 „
Sauerstoff	2,54 „
	1000,00 C.C.

Ohne Rücksicht auf die Verbindungsverhältnisse fanden in 1000 Theilen

	Planta. 1857.	Casselmann. 1844.
Natron	5,1578	5,1351 Thl.
Kali	0,2352	0,2634
Kalk	0,9043	0,9038
Magnesia	0,3086	0,3401
Eisenoxydul	0,0113	0,0177
Chlor	2,3216	2,3904
Kieselsäure	0,0120	
Schwefelsäure	1,4036	1,4332
Kohlensäure fest gebunden	2,5990	2,5483
Summe	12,9534	13,0320 Thl.
Ab dem Chlor entsprechende Sauerstoffmenge	0,5231	0,5386 „
Gehalt an festen Bestandtheilen	12,4303	12,4934 Thl.

Digitized by Google

	Planta. 1857.	Casselmann. 1844.	
Direkt bestimmt	12,1530	12,9907	Thl.
Kohlensäure loser gebunden	2,5990	2,5483	„
„ wirklich frei	1,7332	2,3044	„
„ im Ganzen	6,9312	7,4010	„
Spezif. Gewicht	1,0129	1,0117	

Etwas westlich von der Luziusquelle kommt eine kleine Ader eisenhaltiges Salzwasser zu Tage, die zwar nicht gefaßt ist, sich aber Seitens der Arbeiter großer Kundschaft erfreut, indem dieselben mittelst eines Röhrchens das Wasser aus dieser Quelle schlürfen.

c) Schulserſalzwaſſer oder die Ursusquelle bei Nayrs.

Die Quelle scheint bereits Stupanus bekannt gewesen zu sein (1702)[1]. Uebrigens spricht Stupanus noch von einer andern Salzquelle, die im Winter des Jahres 1702 aufgefunden wurde und von der er Folgendes berichtet: „Wie das Sauerwasser hatte ihr Wasser die Eigenschaft, daß es, wenn man es zur Brodbereitung verwendete und das Mehl damit knetete, die Stelle des Sauerteiges vertrat. Wann im Frühling der Inn stieg, hörte die Quelle auf zu fließen. Sie wurde aus drei Adern gebildet, die nur eine Spanne von einander entfernt aus dem spongiösen Gestein emporsprudelten. Die Quelle floß von Nord nach Süd in den Inn. Ueber ihre Kräfte hatte man keine andere Erfahrungen gemacht, als daß sie auf den Stuhl wirkte und zuweilen auch die Urinabsonderung beförderte. Man trank sie in Dosen von 3—4 Pfund und darüber. Es ist uns nicht klar, ob diese Quelle nicht vielleicht eine der Sauerquellen war. Sie wurde jedoch erst nach dem Jahr 1850 roh gefaßt und überbaut.

Dr. A. v. Planta hat die Quelle zum ersten Male untersucht. Sie hängt mit der großen und kleinen Taraſperquelle offenbar zusammen und entsteht sehr wahrscheinlich aus demselben Herde, wie jene. Sie entspringt den letzteren Quellen gerade gegenüber am Schulserufer und ist durch eine kleine Steinhütte gedeckt. Ihr Sammelbecken ist aus dem Felsen, durch den sie emporquillt, herausgemeißelt und bildet ein kleines Viereck, in welchem die Kohlensäure das Wasser mit gleicher Lebhaftigkeit wie bei der großen Quelle in wallende Bewegung bringt.

Das Wasser erscheint im Quellbecken und im Glase farblos, schmeckt etwas stechend salzig und frisch getrunken nicht unangenehm, während es beim Aufbewahren in Flaschen einen etwas brennend-bittern, weniger erfrischenden Geschmack annimmt. In den Flaschen bildet es einen schwachen Niederschlag. Im Glase perlt es stark, und die Wände beschlagen sich rasch mit Gasblasen. Bei ruhigem Stehen in offenen Gefäßen bildet sich ein weißer Niederschlag von kohlensauren Erden.

Die Temperatur war am 22. September 1853, Abends 6 Uhr und am 23. September 1853, Nachmittags 1 Uhr bei 10° und 12° R. Luftwärme 6°,5 R. (8°,1 C.), während das Wasser des Inns 6°,6 R. (8°,2 C.) Wärme hatte.

Die Wassermenge beträgt nach Killias 1000 C.C. in der Minute.

Das spezif. Gewicht ist 1,0104.

In Bezug auf die qualitative Analyse gilt Alles, was von der qualitativen Analyse der 2 vorher behandelten Quellen gesagt wurde, aber auch hier färbte sich der Rückstand des zur Trockne eingedampften Wassers beim Glühen nicht.

Das zur quantitativen Analyse nöthige Wasser füllte von Planta in der zweiten Hälfte des Septembers 1853 selbst in Flaschen und die Kohlensäurebestimmungen führte er zu gleicher Zeit an Ort und Stelle aus.

---

1) Trans ripam fluminis, ab hac versus occidentem circiter 120 passus in territorio Scoliensi in litore fluminis Oeni effluit aqua salsa, gustu omnium potentissima. Vires autem inexpertæ propter Oeni inundationem, quæ sit tempore vernali ....

Digitized by Google

Das Resultat der quantitativen Analyse war in 1000 Theilen, die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Kohlensaur. Kalk	1,4154	Theile
" Magnesia	0,5653	
" Eisenoxydul	0,0135	
" Natron	2,9456	
Chlornatrium	2,8874	
Schwefelsaur. Natron	1,5595	
" Kali	0,2828	
Kieselerde	0,0240	
Phosphorsäure, Thonerde Jod, Fluor, Mangan	Spuren	
Feste Bestandtheile	9,6935	Theile.
Freie und halbfreie Kohlensäure	3,8453	Theile
Wirklich freie "	1,7139	"

oder in 1000 Grammen Wasser bei 760 mm Barom. und Quelltemp.; (macht bei 760 mm und 0°):

Freie und halbfreie Kohlensäure	1955,30 CC.	1898 .... CC.
Wirklich freie "	897,22 CC.	871 .... CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Kalk	2,0381	Theile
" Magnesia	0,8614	"
" Eisenoxydul	0,0186	"
" Natron	4,1683	"
Feste Bestandtheile	11,8401	Theile.

Die Analyse der der Quelle entströmenden Gasblasen fehlt.

Die zwei zuerst behandelten Quellen können als konzentrirtere Lösungen der in der letztbehandelten Quelle enthaltenen Salze betrachtet werden; sie verhalten sich zur letzteren in Bezug auf den Salzgehalt nahe wie 4 : 3. Wenn, wie es wahrscheinlich ist, das Schulserfalzwasser seinen Herd auf der Seite von Tarasp hat und es derselbe ist, wie derjenige der Tarasperfalzquellen, so ist es sehr wohl möglich, daß es durch eine geringe Menge von Innwasser verdünnt wird. Es ist auch möglich, daß die Beimischung von atmosphärischem Wasser erst auf der Schulserseite stattfindet. Für die Ansicht, daß alle drei Wasser einen gemeinschaftlichen Herd auf der Tarasperseite besitzen, aus welchem sie durch verschiedene Arme gegen die Erdoberfläche abfließen, spricht auch der Umstand, daß man bei niederem Wasserstande des Inns aus der Stromtiefe öfters Gasblasen in der Richtung quer über das Wasser nach der Schulserquelle hin emporsteigen sieht.

Die Ursusquelle wurde früher vielfach zum Trinken benutzt; heutzutage verwendet man sie ausschließlich zur Speisung der Bäder, zu welchem Ende hin ihr Wasser mit demjenigen der neuen Badequelle in ein Reservoir gepumpt wird, das sich unter dem Dache des Maschinenhauses befindet und aus welchem es in die Röhrenleitung der Bäder abfließt.

d) Neue Badequelle.

Sie entspringt ganz nahe bei der Ursusquelle, stimmt in der chemischen Zusammensetzung ganz mit ihr überein, liefert jedoch mehr Wasser. Sie wurde neuerdings durch zwei Seitenadern, die ein kleines Rohr Wasser liefern, verstärkt.

Schließlich wollen wir noch erwähnen, daß man einen Bohrversuch auf Salzwasser anstellte, das man im Fundamente des Maschinenhauses an der Brücke (auf dem linken Ufer des Inns) entdeckte aber verstopfte, worauf man es einen Steinbruch weiter suchte. Der Erfolg war zunächst eine so massenhafte Entwicklung von Kohlensäure, daß die Arbeiter von dem Weitergraben abstehen mußten.

Digitized by Google

Zweite Gruppe.

Eisensäuerlinge (sogenannte Sauerwasser).

Alle diese Quellen, 4 Hauptquellen, 6 mehr untergeordnete Quellen und noch kleinere, kommen mit Ausnahme der Taraspersauerquelle aus der nördlichen Thalwand hervor.

Es sind:

a) Die Wyh- oder Campellsquelle, b) die Suot-Saßquelle oder St. Florinusquelle, c) die Taraspersauerquelle im Val Zuort (dicht am Inn) oder Bonifaziusquelle und d) die Karolaquelle, früher als Brückensäuerling aufgeführt, ferner e) die Runnaquelle (Fontana da Runna) unter der Suot-Saßquelle gelegen, f) die Talurquelle, Fontana da Talur, weiter gegen Sins unter dem Wege dahin, g) die Rimasquelle unter der Talurquelle am Wege nach Martinsbruck, h) die Baraiglaquelle, etwa 10 Minuten weiter als Nayrs aus einer Felswand entspringend und endlich i) und k) zwei von Dr. Moos entdeckte Eisensäuerlinge unterhalb der Schwefelquelle von Val Plafna.

Von den letzteren 6 untergeordneten Quellen wurden die 4 ersteren auch nur in untergeordneter Weise von v. Planta untersucht, indem eine quantitative Analyse bei nur schwach fließenden, meist stagnirenden, also keineswegs gefaßten Wassern keinen Werth gehabt haben würde; die zwei letzteren sind noch gar nicht näher untersucht worden.

Außer diesen Quellen gibt es in Schuls noch 2 Brunnen, deren hier ebenfalls Erwähnnng geschehen muß; der eine findet sich in Unterschuls und heißt Fontana da Platz[1]), der andere in Oberschuls unweit des Wielandschen Gasthofes und heißt wegen der Weichheit seines Wassers, welches deßwegen namentlich bei Wäscherinnen bekannt ist, der „weiche Brunnen." Ersteres ist ein schwaches Sauerwasser.

Die Sauerquellen von Schuls sind seit alten Zeiten bekannt und werden schon von Wagner, a Porta und Scheuchzer erwähnt.

Wagner rühmt sie im Jahr 1680 als „optimæ" und „copiosæ", d. h. sehr gut und reich und ebenso hebt er ihre großen Heilkräfte hervor. Zwei derselben zeichneten sich jedoch vor den übrigen aus und wurden auch von den Umwohnern schon zu seiner Zeit hochgehalten. Die Ein- und Umwohner brauchten das Wasser derselben nicht nur zum Trinken, sondern auch statt des Sauerteiges zum Brodbacken. Das Brod erhielt dadurch einen besonders angenehmen Geschmack, wie wenn man Eier in den Teig gewirkt haben würde. Diese beiden Wasser purgirten, doch das eine später als das andere.

a) Die Wyhquelle oder Campellsquelle auf Wyh bei Oberschuls

seit alten Zeiten als Schulsersauerwasser bekannt.

Die erste sichere Analyse von dieser Quelle verdanken wir v. Planta.

Sie fließt einige hundert Schritte über den westlichen Häusern von Oberschuls, hinter einem unterhöhlten Hügel in einer Rinne aus dem Wiesenabhange, hat die Stärke einer Brunnenröhre und wird mittelst Rinnen nach dem Dorfe geleitet, wo sie mit gewöhnlichem Wasser vermischt die eine Röhre des unteren Dorfbrunnens speist.

Das Wasser erscheint in der Quelle und im Glase farblos und klar und perlt im Glase ziemlich stark. Auch bei gutem Verschlusse bildet sich in den Flaschen ein geringer Niederschlag, der meistens den ganzen Eisengehalt als Oxydhydrat enthält. Der Geschmack ist erfrischend, angenehm säuerlich.

Die Temperatur war am 22. Sept. 1853, Mittags 12 Uhr bei 17° R. Lufttemperatur 7° R. (8°,75 C.). Die Wassermenge fand v. Planta (Mittel zweier Versuche) 10870 CC. per Minute, somit nicht viel weniger als 11 Liter per Minute.

Das spezifische Gewicht war 1,0020.

Eisen ließ sich an der Quelle selbst deutlich nachweisen; Jod und Brom, sowie Schwefelwasserstoff fehlten.

Behufs der quantitativen Analyse wurde das Wasser in gutverschließbare Flaschen gefüllt.

---

1) Auf der Karte zu dem Prospekte zu Gründung einer Aktiengesellschaft als „Galiziusquelle" bezeichnet.

Digitized by Google

Sie ergab:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet, in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk	1,2327	Theile
„ Magnesia	0,0844	
„ Eisenoxydul	0,0265	
„ Manganoxydul	0,0017	
„ Natron	0,0037	
Chlornatrium	0,0021	
Schwefelsaur. Natron	0,0113	
„ Kali	0,0109	
Kieselsäure	0,0192	
Phosphorsäure	0,0002	
Thonerde	0,0001	
Feste Bestandtheile	1,3928	Theile.
Freie und halbfreie Kohlensäure	2,8841	Theile
Wirklich freie „	2,8855	„

oder in 1000 Grammen Wasser bei 760 mm Barom. und Quelltemp.; (macht bei 0° und 760 mm):

Freie und halbfreie Kohlensäure	1513,29 CC.	1466 . . . . CC.
Wirklich freie „	1199,19 CC.	1162 . . . . CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Biearbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Kalk	1,7750	Theile
„ Magnesia	0,1286	„
„ Eisenoxydul	0,0365	„
„ Natron	0,0052	„
Feste Bestandtheile	1,9891	Theile.

Man gedenkt die Wyhquelle nach dem Dorfe Schuls zu leiten und dort zu Bädern zu verwenden, die zwischen Ober- und Unterschuls angelegt werden sollen.

b) Suot-Saßquelle[1]) oder St. Florinusquelle bei Oberschuls.

Sie fließt unter einer kleinen Felswand durch eine Steinrinne zu Tage, welche ihrerseits in den oberen Theil eines hölzernen Behälters reichen soll, der als Sammler dient, aber nicht sichtbar ist. Tiefer unten an der Bergseite versenkt sie sich, um wahrscheinlich als eine kleine Wasserader, die Runnaquelle, die unten am Abhange die Bildung einer weit sichtbaren Sintermasse veranlaßt, wieder hervorzutreten.

Das Wasser dieser Quelle war im September 1822 von Capeller und Kaiser an Ort und Stelle untersucht worden.

An der Quelle und im Glase erscheint es nach v. Planta farblos und klar, aber auch bei gutem Verschluß der Flaschen scheidet sich der größte Theil des Eisens als Oxydhydrat an der Wandung und dem Boden derselben aus. Der Geschmack ist angenehm kühlend säuerlich, nach Capeller und Kaiser prickelnd.

Die Temperatur war am 22. September 1853, Vormittags 11 Uhr bei 15°,5 Luftwärme 7°,5 R (9°,3 C.). Capeller und Kaiser hatten sie am 17. Septbr. 1822 bei 21° R. Lufttemperatur 8° R. gefunden, somit 1/2° höher als v. Planta.

Die Wassermenge fand v. Planta per Minute 6214 CC.; es ist dieses jedoch bei weitem nicht die ganze Wassermenge, welche die Quelle liefert, sondern nur diejenige, welche durch die Steinrinne (das Rohr) fließt, denn neben dieser fließt wenigstens eben so viel hinaus, was nicht gemessen werden konnte; es ist daher diese Quelle wenigstens eben so reich wie die Wyhquelle. Capeller und Kaiser hatten die Wassermenge = 33 Pfund à 16 Unzen in der Minute gefunden.

Das spezifische Gewicht ist nach v. Planta 1,0019 bei 13° C., Capeller und Kaiser hatten es 1,003 gefunden.

---

1) Bei Kaiser „Chiozaquelle".

Digitized by Google

Von der qualitativen Analyse v. Planta's gilt das bei der Wyhquelle Gesagte. Kohlensaures Natron fehlt.

Bei der quantitativen Analyse wurde wie bei den schon behandelten Quellen verfahren.

Das Resultat der v. Planta'schen Analyse war:

In 1000 Theilen, die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet, fand er:

Kohlensaur. Kalk	1,0378 Theile
„ Magnesia . .	0,0781
„ Eisenoxydul . .	0,0127
Chlornatrium	0,0009
Schwefelsaur. Natron . .	0,0199
„ Kali . . .	0,0114
„ Kalk . . .	0,0188
Kieselsäure	0,0148
Feste Bestandtheile . .	1,1944 Theile.
Freie und halbfreie Kohlensäure	2,8488 Theile
Wirklich freie „	2,3465 „

oder in 1000 Grammen Wasser bei Quelltemp. und 760 mm; (macht bei 0° und 760 mm):

Freie und halbfreie Kohlensäure . .	1448,54 CC.	1400, ... CC.
Wirklich freie „ . .	1234,28 CC.	1193, ... CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlens. Kalk . .	1,4944 Theile
„ Magnesia .	0,1190 „
„ Eisenoxydul	0,0175 „
Feste Bestandtheile . .	1,6967 Theile.

Auf 1 Pfund à 7680 Gran berechnet

	ergibt die v. Planta'sche Analyse:	ergab die Capeller- und Kaiser'sche Analyse v. Jahr 1822:
Kohlensaur. Kalk	7,9703 Gran	5,25 Gran
„ Magnesia . .	0,5998	1,03
„ Eisenoxydul . .	0,0975	0,46
Chlornatrium	0,0069	—
Schwefelsaur. Natron . .	0,1528	0,38
„ Kali . . .	0,0875	„
„ Kalk . . .	0,1443	0,02
Kieselerde	0,1136	—

Wir müssen es dahin gestellt sein lassen, ob die quantitativen Differenzen in den Resultaten dieser beiden Analysen in einer verschiedenen Zusammensetzung des jetzigen Wassers gegenüber von demjenigen des Jahres 1822 oder in der Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden liegen; doch scheint v. Planta das Letztere das Wahrscheinlichste zu sein.

c) Die Tarasper Sauerquelle im Val Zuort oder Bonifaziusquelle.

Diese Quelle entspringt dicht am Inn zwischen Felsen; neben ihr hat man noch eine zweite offenbar ganz analoge Quelle entdeckt, die aber noch nicht analysirt worden ist. Beide Quellen, zu denen man vom Kirchdorf Tarasp oder von Vulpera aus über Florins das Val Zuort entlang gelangt, sind durch eine Brücke zugänglich gemacht worden.

Als von Planta die Bonifaziusquelle untersuchte, hatte man mittelst eines senkrecht in den Boden gesteckten Holzbrunnenrohres eine Art Fassung versucht, freilich ohne den Zweck einigermaßen genügend erreicht zu haben. Die mitzutheilende Analyse ist daher nur für die schlechtgefaßte Quelle gültig. Zwei weitere Arme dieses Wassers sollen sich bei niedrigem Wasserstande des Inns im Innbette zeigen.

Das Wasser erscheint an der Quelle und im Glase farblos und klar, die Wandungen des Glases beschlagen sich rasch mit Gasblasen, der Geschmack ist erfrischend, säuerlich adstringirend und belebend. Beim versendeten Wasser scheidet sich auch bei gutem Verschluß der Flaschen Eisenoxyd aus und bei

Digitized by Google

mehrjährigem Aufbewahren bilden sich sehr schöne Kalkspathkrystalle, die man auf dem Boden der Flaschen findet.

Die Temperatur war am 23. September 1853, Morgens 9 Uhr bei $8^1/_2$° Luftwärme 6° R. (7°,5 C.)

Die Wassermenge konnte nicht bestimmt werden, scheint jedoch nicht bedeutend zu sein, sondern nur einem ganz schwachen Brunnenstrahle zu entsprechen.

Das spezifische Gewicht war bei 13° C. 1,0029.

Auf die seltenen Stoffe wurde diese Quelle nicht untersucht. Die quantitative Analyse wurde an sorgfältig gefaßtem Wasser vorgenommen, die Kohlensäurebestimmungen wurden an Ort und Stelle ausgeführt; Gasanalysen aber konnten nicht vorgenommen werden, da die Lage der Quelle das unmöglich machte.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Kohlensaur. Kalk	1,9023	Theile
„ Magnesia	0,3366	
„ Eisenoxydul	0,0330	
„ Natron	1,0325	
Chlornatrium	0,0570	
Schwefelsaur. Natron	0,2147	
„ Kali	0,0955	
Kieselsäure	0,0185	
Feste Bestandtheile	3,6901	Theile.
Freie und halbfreie Kohlensäure	3,7215	Theile
Wirklich freie „	2,2672	„

oder in 1000 Grammen Wasser bei 760 mm und Quelltemp.; (macht bei 0° und 760 mm):

Freie und halbfreie Kohlensäure	1944,76 CC.	1894, ... CC.
Wirklich freie „	1184,88 CC.	1153, ... CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlens. Kalk	2,7393	Theile
„ Magnesia	0,5129	„
„ Eisenoxydul	0,0455	„
„ Natron	1,4610	„
Feste Bestandtheile	5,1444	Theile.

Diese Quelle ist der stärkste Eisensäuerling des Schuls-Taraspergebietes; ihr Wasser wird exportirt. Im Sommer 1866 wurden beide Quellen sehr stark benutzt.

d) Die Karolaquelle,

früher als Brückensäuerling bezeichnet.

Diese sehr starke und kräftige Quelle, die noch vor wenigen Jahren ganz unbekannt war, wurde bei Sprengarbeiten Behufs Anlage des rechten Brückenkopfs entdeckt und zu Ehren der Kronprinzessin Karoline von Sachsen im Jahre 1865 „Karolaquelle" getauft. Der Symmetrie halber führte man am Fundorte ein Gebäude analog dem Maschinenhause auf; im Plainpied dieses Gebäudes ist die Quelle gefaßt. Der Brunnenschacht ist 15' tief; das Wasser wird durch eine kleine Pumpe zu Tage gefördert. Eine zweite stärkere Pumpe treibt dasselbe in das unter dem Dach des Baues gelegene Reservoir, aus dem es durch eine längs der Brücke hingehende Leitung zum linken Ufer und in die Bäder geführt wird. Das Wasser dieser Quelle wird versendet. Ebenso wird auch in Tarasp selbst am meisten von dieser Quelle getrunken und nicht minder liefert sie die ergiebigste Wassermenge für die Bäder.

Das Wasser ist vollkommen klar, perlend, von angenehmem, zuerst prickelndem, hintenher charakteristisch tintenartigem Geschmack.

Die um das Jahr 1864/65 von Dr. A. v. Planta vorgenommene Analyse ergab folgende Resultate:

Das spezifische Gewicht war 1001,10, die Temperatur am 11. und 12. Oktober 1864 bei 3° und $3^1/_2$° R. konstant 5° R. (6 C.)

Digitized by Google

Die Wassermenge betrug 29,064 CC. oder nahezu 20 eidgen. Maaß in der Minute, beziehungsweise 7000 CC. mehr als bei der St. Moritzer alten Quelle; der Geschmack ist in hohem Grade belebend, angenehm.

Das Resultat der quantitativen Analyse war die kohlensauren Salze als einfache Carbonate gerechnet in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk	0,5478 Theile
„ Magnesia	0,1054
„ Eisenoxydul	0,0164
Chlornatrium	0,0022
Chlormagnesium	0,0191
Schwefelsaures Natron	0,1670
„ Kali	0,0650
Kieselsäure	0,0096
Feste Bestandtheile	0,9325 Theile.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden	0,3024 Theile.
Kohlensäure wirklich frei	2,2900 „
Sogenannte freie Kohlensäure	2,5924 Theile.

oder in 1000 Grammen Wasser bei 6° C. Quelltemperatur und 760 mm:

Sogenannte freie Kohlensäure	1339,57 CC.
Wirklich „ „	1183,26 CC.
(macht bei 0° und 760 mm):	
Sogenannte freie Kohlensäure	1310, ... CC.
Wirklich „ „	1157, ... CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

in 1000 Theilen:

Zweifach kohlensaur. Kalk	0,7888 Theile
„ „ Magnesia	0,1606 „
„ „ Eisenoxydul . . .	0,0226 „
„ „ Feste Bestandtheile .	1,2349 Theile.

Die Karolaquelle wirkt mitunter abführend; wenn sie stopft, so kombinirt sie Killias mit einem Glas Luziusquelle.

Von Planta findet, daß sich die Karolaquelle zunächst an die alte Quelle zu St. Moritz, sowie an den Paulinenbrunnen zu Schwalbach und die Quellen zu Fideris, in zweiter Linie an Rippoldsau und Pyrmont anreihe, in Folge des günstigen Verhältnisses ihres Eisengehaltes zu den auflösenden Salzen aber am richtigsten in der Mitte zwischen den genannten Brunnen ihren Platz finden dürfte.

Das sind nun die 4 Hauptsäuerlinge. Was die oben aufgezählten 6 untergeordneten Säuerlinge anbetrifft, so tritt

e) die Runnaquelle, die unter der Suot-Saßquelle in der Thalsohle liegt, aus einem Wasserdurchlaß von Stein (Tombine) zu Tage und fließt von herunterfallendem Laube u. s. f. verunreinigt und viel Oker absetzend durch von Sinter gebildete Rinnen weiter. Ohne Zweifel ist sie nur der Abfluß der Suot-Saßquelle, die sich auf ihrem Wege bergab versenkt hat und nun mit neuem Namen, jedoch alten Eigenschaften zu Tage tritt. Ihr Geschmack ist unbedeutend schwächer, als derjenige der Suot-Saßquelle.

f) Die Talurquelle entspringt östlich von Suot-Saß auf einer kleinen Terrasse eines grasbewachsenen Abhanges unter dem Sinserwege. Da dieser Abhang von der Sonne beschienen wird, so wird die Quelle warm. Sie bildet ein kleines Becken, zeigt keine Gasentwicklung, versumpft die Gegend und setzt wenig Oker ab. In 1000 Theilen sind 0,6170 feste Bestandtheile enthalten.

g) Die Rimmasquelle bei Unterschuls ist unter diesen 4 Quellen die südlichste; sie liegt unter Talur, gleicht im Allgemeinen der Talurquelle und ist wahrscheinlich mit ihr identisch. Man entdeckt sie leicht unterhalb des Martinsbruckerweges, gegen den Inn zu; sie ist weithin durch rothgefärbte Sinterhaufen kenntlich. Man gräbt daneben Tuff, den die Schulser zum Putzen brauchen. In 1000 Theilen enthält sie 1,0070 feste Bestandtheile.

Alle diese drei Quellen sollen gefaßt werden.

h) Die Baraiglaquelle ist die westlichste der genannten Quellen auf der linken Innuferseite. Sie entspringt etwa 10 Minuten weiter als das Gut Nayrs von Wieland, am Fuße einer Felswand und ent-

Digitized by Google

strömt dem Steine selbst. Ihre Wassermenge ist unbedeutend, dagegen scheint sie sehr gehaltreich zu sein; sie enthält in 1000 Theilen 1,7070 feste Bestandtheile.

Die zwei Eisensäuerlinge unterhalb der Schwefelquelle in Val Plafna sind, wie schon oben bemerkt wurde, noch nicht näher untersucht worden.

Dr. v. Planta hält es für wahrscheinlich, daß die Säuerlinge der nördlichen Thalseite alle in Einem Herde entstehen und nur mehrfache Verzweigungen weniger Hauptarme seien, welche diesem Herde entsteigen. „Allerdings," sagt er (die Karolaquelle ist bei dieser Vergleichung nicht berücksichtigt, da sie. als v. Planta letztere anstellte, noch nicht bekannt war), „ist von den beiden Knotenpunkten im Quellenknäuel derjenige der Wyhquelle oder die Wyhquelle selbst sowohl in der Gesammtmenge der festen Bestandtheile, wie auch den einzelnen Salzen gehaltreicher als die Suot-Saßquelle, wie überhaupt das gehaltreichere Erscheinen sich mehr in der oberen Thalseite, der westlichen, äußert, allein dennoch sind die Differenzen nicht groß genug, um beide Quellen als eigenthümlich in ihrer Art zu bezeichnen und es mag eben bei der Suot-Saßquelle noch etwas atmosphärisches Wasser das reine Quellwasser verdünnen, ohne dabei eine ursprüngliche Gleichheit auszuschließen. Die Talur- und Rimmasquelle sind ganz gewiß mit der Suot-Saß übereinstimmend und nur durch ihre stagnirende Beschaffenheit und die Einwirkung der atmosphärischen Luft verändert. Von allen Sauerquellen dieser Nordseite scheint diejenige von Baraigla die gehaltreichste und werthvollste, wenn auch wenigst wasserreiche zu sein und ist auch wahrscheinlich die reinste." Vergleicht man die Niederschläge, welche in gleichen Mengen dieser verschiedenen Mineralwasser bei gleich weiten Reagenzgläsern entstehen, so gibt deren Menge oder die Stärke der Trübung bei Zuziehung der Abdampfungsrückstände einigermaaßen Anhaltspunkte zur Beurtheilung des quantitativen Werthes derselben. Als Resultat solcher Vergleichungen ergibt sich, daß sich in Bezug auf die Zahl der festen Bestandtheile die Talur-, Rimmas-, Suot-Saß-, Wyh- und Baraiglaquelle folgendermaßen reihen:

Talur . . .	0,6170 p/m
Rimmas . .	1,0070
Suot-Saß . .	1,2290
Wyh . . .	1,3600
Baraigla . .	1,7070

In Bezug auf Chlor ist die Trübung bei Talur, Rimmas, Suot-Saß und Wyh nahezu gleich unbedeutend, am deutlichsten bei Baraigla. In Bezug auf Schwefelsäuregehalt steht Baraigla wiederum obenan, während die übrigen unter sich nahe gleich sind. Was den Kalk betrifft, so enthält die Baraiglaquelle davon am wenigsten, die andern nahezu gleich viel. Von Magnesia enthalten Talur und Rimmas am wenigsten, Suot-Saß, Wyh und Baraigla ziemlich gleich viel. In Bezug auf den Eisengehalt reihen sich die fünf Quellen so, daß Talur am wenigsten besitzt, Rimmas etwas mehr, dann Baraigla folgt und hierauf Wyh und Suot-Saß am meisten enthalten (nach der Analyse jedoch Wyh). Was endlich den Kohlensäuregehalt betrifft, so schmecken Talur und Rimmas am wenigsten prickelnd und brausen auf Säurezusatz am schwächsten, dann folgen aufwärts Suot-Saß und Wyh und am reichsten erscheint Baraigla.

Vergleicht man endlich die 3 älteren Hauptsäuerlinge unter einander, so sieht man, daß die Wyh- und Suot-Saßquelle hinter dem Tarasper Sauerwasser zurückstehen; daß die Karolaquelle hinter allen den 3 ältern Säuerlingen zurücksteht, zeigt die Analyse.

Wenden wir uns nun endlich zu der Fontana da Plaz und dem weichen Brunnen, so wird die erstere, freilich mit gewöhnlichem Wasser stark untermischt, durch das Abwasser der Wyhquelle gespeist, welches einen blutrothen Niederschlag bildend in Holzrinnen nach dem Dorfe geleitet wird, so daß Menschen und Vieh unentgeldliche Trinkkuren machen können. Die Fontana da Plaz und der weiche Brunnen brausen auf Säurezusatz nicht; Schwefelsäure enthält der weiche Brunnen mehr als die Fontana da Plaz, ebenso Chlor, Kalk hingegen weniger, Magnesia mehr; Eisen in Lösung enthält weder der eine noch der andere Brunnen; feste Bestandtheile enthält die Fontana da Plaz 0,5810 p/m, der weiche Brunnen 0,4870 p/m.

II. Schwefelwasser.

In der ersten Auflage dieses Werkes haben wir gesagt, daß es eine einzige wirkliche Schwefelquelle gebe, nämlich die, welche im Val Plafna (Vallatschatobel) entspringe. Jetzt aber, nachdem man durch genauere Untersuchungen über die Verhältnisse der früher als bloße Mofette bezeichneten und von v. Planta früher als „sogenannte Schwefelquelle" aufgeführten Quelle in der Val Dragun (Chialzina) ins Klare gekommen und die Quelle gefaßt worden ist, kann man auch letztere zu den wirklichen Schwefelquellen reihen.

Digitized by Google

1. Die Schwefelquelle in Val Plafna oder Taraspers-Schwefelquelle.

Man erreicht sie vom Dorfe Tarasp aus, indem man auf ziemlich mühsamem Wege in südwestlicher Richtung, anfangs bergan und später über lockeres Steingerölle steil bergab klettert. Sie fließt in mäßigem Strahle horizontal aus einem Felsen heraus, der mit einer zum Theil schmutziggelben, zum Theil röthlichen Kruste überzogen ist. Hart neben der Quelle vorbei strömt in heftigem Laufe ein starker Waldbach, der mit seinem Staube fortwährend den Felsen netzt. Das Wasser schmeckt stark nach Schwefelwasserstoff und riecht auch etwas darnach, wenn man es schüttelt; indessen verräth der Geruch keinen bedeutenden Gehalt an diesem Gase.

Die Quelle ist nicht gefaßt und führt daher wahrscheinlich noch atmosphärisches Wasser. Man wird daher erst, nachdem sie kunstgerecht gefaßt und alsdann nochmals analysirt worden sein wird, eine Vergleichung zwischen derselben und ähnlichen Quellen anstellen können.

Das Wasser erscheint im Glase und an der Quelle farblos und klar; die Reaktion ist neutral. Die Wassermenge beträgt über 1500 CC. per Minute. Das spez. Gewicht ist 1,0005.

Der Schwefelwasserstoff ist nicht an eine Base gebunden.

In Bezug auf die quantitative Analyse ist zu bemerken, daß die Kohlensäure- und Schwefelwasserstoffbestimmungen an Ort und Stelle vorgenommen wurden.

Das Resultat der quantitativen Analyse war:

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet waren in 1000 Theilen enthalten:

Schwefelsaur. Kali	0,0247	Theile
„ Natron	0,0528	
Chlornatrium	0,0212	
Chlormagnesium	0,0051	
Chlorcalcium	0,0472	
Kohlensaur. Kalk	0,0994	
„ Eisenoxydul	0,0214	
Kieselsäure	0,0320	
Feste Bestandtheile	0,3038	Theile.
Freie und halbfreie Kohlensäure	0,4665	Theile
Wirklich freie „	0,4147	„
Schwefelwasserstoff	0,0024	„

Die kohlensauren Salze als Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Kalk	0,1431	Theile
„ Eisenoxydul	0,0295	„
Feste Bestandtheile	0,3556	Theile.

2. Schwefelquelle in der Val Dragun (Chialzina) oder Schulser-Schwefelquelle.

Diese Quelle ist wissenschaftlich sowohl als praktisch vom größten Interesse und erfordert daher eine ausführliche Behandlung.

In der ersten Auflage dieses Werkes mußte diese Quelle noch zu den bloßen Mofetten gezählt werden, wenn sie auch wie die später zu erwähnende „sogenannte Schwefelquelle“ ob der Wyhquelle gewöhnlich „Schwefelquelle“ genannt wurde, da sie wie die letztere den Anschein einer Quelle nur dadurch erhielt, daß namentlich bei nasser Jahreszeit sich manchmal eine Wasserpfütze gerade da sammelte, wo sich das Becken der Gasausströmung befand; auch ergab die von Prof. Bunsen mit dem ihm von v. Planta nach Heidelberg gesendeten Gase vorgenommene Untersuchung nur Spuren von Schwefelwasserstoff, die nicht einmal quantitativ bestimmbar waren, während dasselbe sonst aus 99,10 % Kohlensäure und 0,90 Stickstoff bestand. „Somit,“ schloß v. Planta in seiner „chemischen Untersuchung der Heilquellen zu Schuls und Tarasp“ seinen Bericht über diese Quelle, „verdient die Quelle von vorneherein nicht den Namen einer Schwefelquelle, sondern ist eine Mofette wie die andern (s. unten), deren Hauptgas Kohlensäure ist, welche gerade hier unter einer schmutzigen Wasserpfütze ihr Gas emporsendet. Allerdings ist der Geruch nach Schwefelwasserstoff in dieser engen, tief eingeschnittenen, abgeschlossenen Chialzinaschlucht sehr zur Annahme einer Schwefelquelle hindrängend, allein man muß hiebei nicht übersehen, daß eine sehr geringe Menge Schwefelwasserstoff bei seinem durchdringenden Geruch ein sehr ansehnliches Luftvolumen, das keiner Zirkulation ausgesetzt ist, wie es hier meist der Fall ist, verpesten kann und dadurch einen Reichthum an Gas vermuthen läßt, der nirgends vorhanden. Gerade die Chialzinaquelle wird sehr leicht von Wasser gespeist,

Digitized by Google

indem hart oberhalb derselben ein Bach vorbeifließt, der 8° R. Wärme besaß, während die ruhigstehende Quelle 9° zeigte. Aus der Tiefe empor dringt nur das Gas, das Wasser sickert seitwärts in die Pfütze hinein."

Das war der frühere Stand der Dinge (1860) und es muß nur noch hinzugefügt werden, daß ältere Leute behaupten, es sei ehemals in der Val Chialzina eine förmliche Quelle zu Tage getreten, die von einem Erdrutsch verschüttet worden sei. Seit dem Jahr 1860 aber haben die Verhältnisse eine andere Gestalt angenommen. Man hat die Quelle durch den berühmten Quellenfasser Zeuch fassen lassen und so liefert sie nun, indem sie durch ein Holzrohr aus ihrer inneren Verbauung abfließt, eine bald geringere, bald größere Wassermenge, die bei einer Messung 786 CC., bei einer anderen bloß 478 CC. per Minute betrug.

Doch gehen wir jetzt näher auf die gegenwärtigen Verhältnisse dieser merkwürdigen Quelle ein.

In die Chialzinaschlucht gelangt man, indem man auf dem Wege von Oberschuls nach Fettan, eine kleine Viertelstunde von ersterem Dorfe, einen Fußweg betritt, der rechts abführt. Die Schlucht schneidet in die nördliche grüne Bergschlucht 20 bis 60 Fuß tief (hoch) ein, und scheint durch das Herabstürmen eines Bergbaches, der bald reicher, bald ärmer an Wasser ist, entstanden zu sein.

Zehn bis zwölf Schritte über der Quelle ist die Schlucht gegen Andrang von Geschieben und behufs Ableitung des Baches gänzlich verbaut. Aus der Stützmauer sickert an manchen Stellen ein Eisensäuerling hervor, der, rothen Oker absetzend sich im Untergrunde verliert. Reichliche Efflorescenzen von Bittersalz und sogar Stückchen von gediegenem Schwefel sind an beiden Seiten der Schlucht sichtbar und liefern interessante Anhaltspunkte für die Erklärung der Entstehung der Quelle.

Es ist nämlich unzweifelhaft, daß diese Schwefelquelle ursprünglich ein Eisensäuerling ist, wie solche an der nördlichen Thalseite in großer Zahl vorkommen und dessen Gegenwart ob der Schwefelquelle nicht zu verkennen ist. Dieser Säuerling nun mündet in die Chialzinamofette ein, nimmt aus derselben Kohlensäure und Schwefelwasserstoff auf und tritt dann als Schwefelwasser wieder zu Tage. Für die Richtigkeit dieser Auffassungsweise spricht nach von Planta, dem wir auch die genauere Untersuchung der in der Rede stehenden Quelle verdanken, zunächst der lockere Zustand, in welchem die Kohlensäure wie der Schwefelwasserstoff im Wasser gebunden sind, wie das auch die Schwankungen beider Gase bei der analytischen Bestimmung kund thun, sowie die Thatsache, daß aus der oberen Hälfte des Quellenrohres ein sehr lebhafter Strom von Kohlensäure gemischt mit Schwefelwasserstoff zu Tage tritt. Ebenso ist bemerkenswerth, daß die Quelle unmittelbar an ihrem Ausfluß Schwefel absetzt, weiterhin aber nur Eisenoxyd. Kohlensäure sowohl als Schwefelwasserstoff entströmen der Mofette, erstere massenhaft, letzterer in geringer Menge. Von dem wechselnden Drucke dieser Gase hängt dann auch der Wechsel der Wassermenge am Ausflußrohr ab.

Das Material zur Bildung von Schwefelwasserstoff und Eisensäuerlingen ist in Fülle gegeben, indem auf der ganzen Bergseite von Fettan gegen Schuls, somit auch ob der Chialzinaquelle reichlich Gyps und Schwefelkiese vorkommen und ebenso sind Efflorescenzen von Bittersalz rings um die Quelle sehr häufig. Wahrscheinlich entsteht der Schwefelwasserstoff gar nicht tief im Erdinnern durch Zersetzung schwefelsaurer Salze in Gegenwart organischer Körper und trifft dann zufälliger Weise mit der tief im Erdinnern entspringenden Kohlensäure (die ganze Bergseite ist Ein Gasometer) am gleichen Orte zusammen und speist auf diese merkwürdige Weise den ursprünglichen Säuerling mit freiem Gase und drückt ihm damit den Charakter einer schwefelwasserstoffhaltigen Quelle auf. In der That schmeckt auch das Wasser nach Schwefelwasserstoff und verbreitet den Geruch nach faulen Eiern, namentlich bei windstillem Sommerwetter sehr deutlich durch die ganze untere Chialzinaschlucht. Man kann die Reduktion der schwefelsauren Salze gleichsam mit den Augen verfolgen, denn untersucht man die Quarze, welche man oberhalb der Quelle am Fuße des Steinwalles findet und welche im Schiefer horizontale Schichten bilden, so liegt auf diesen Quarzzungen an mehreren Stellen eine sehr dünne, hautartige Schicht von reingelbem Schwefel, der als warzige Oberfläche vorkommt und unter welchem man, gleichsam nur Einen Körper mit ihm bildend, reichliche Efflorescenzen von Bittersalz findet. Die feinwarzigen Efflorescenzen haben sich an der Oberfläche unter dem Einfluß organischer Stoffe zu Schwefelmagnesium und zuletzt zu gediegenem Schwefel umgewandelt, ohne daß ihre Form irgend modifizirt worden wäre. Die Bildungsweise des Schwefelwasserstoffes der Quelle aus schwefelsaurer Magnesia (oder Gyps) durch die Reduktion zu Schwefelmagnesium (resp. Schwefelcalcium) und schließlich zu Schwefelwasserstoff, Schwefel und kohlensaurer Magnesia (resp. kohlensaurem Kalk) ist außer allem Zweifel.

Diese Schwefelquelle nun erfüllt nach v. Planta nicht nur den Zweck einer Schwefelquelle, sondern ist auch als Eisensäuerling vollkommen ebenbürtig und eisenreicher als die Wyh- und Suot-

Digitized by Google

Saaßquelle und überdieß würde sich diese Quelle mehr als irgend eine der Schuls-Taraspquellen zu Gasbädern eignen.

Die Temperatur beträgt nach zweimaligen Messungen im Ausflußrohre (10. Oktober 1864 Abends 3½ Uhr bei 7° R. Lufttemperatur und 11. Oktober 1864 Morgens 9½ Uhr bei 3° R. Lufttemp. und 4½° R. Temperatur des benachbarten Baches) 6°,5 R. (8°,1 C.). Von der Wassermenge haben wir schon gesprochen. Das spez. Gewicht beträgt 1001,58.

Das Generalresultat der Analyse v. Planta's ergibt auf 1000 Theile:

Schwefelsaur. Kali	0,0134	Theile
" Natron	0,0281	
Chlornatrium	0,0018	
Schwefelsaur. Kalk	0,0787	
Kohlensaure Magnesia	0,1155	
Kohlensaurer Kalk	0,7596	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0435	
Kieselsäure	0,0220	
Feste Bestandtheile	1,0626	Theile.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden	0,4112	Theile
Wirklich freie Kohlensäure	1,7732	" od.
bei 8°,1 C. Quelltemperatur und 760 mm 921,40 CC.		
Sogen. freie Kohlensäure (freie und halbfreie Kohlensäure)	2,1844	Theile od.
bei 8°,1 C. und 760 mm 1135,08 CC.		
Schwefelwasserstoffgas	0,00084	Theile od.
bei 8°,1 C. und 760 mm 0,5677 CC.		

oder:

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Eisenoxydul	0,0600	Theile
" Magnesia	0,1760	"
" Kalk	1,0938	"
Feste Bestandtheile	1,4738	Theile

Das Wasser dieser Quelle wurde im Sommer 1865 schon öfters in Fässern nach den Bädern hinuntergeholt und zum Baden benutzt.

III. Mofetten oder Gasquellen.

Wir haben im Eingange der Schilderung der Schwefelquelle im Val Dragun (Chialzina) bemerkt, daß man zu den Mofetten bisher auch die soebenerwähnte Quelle und die Schulserschwefelquelle ob dem Dorf gerechnet habe und die Gründe hiefür angegeben. Was die erstere Mofette betrifft, so ist nun durch die neuen und soeben mitgetheilten Untersuchungen v. Planta's dargethan, daß ein Eisensäuerling die derselben entströmenden Gase (Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas) aufnimmt und dadurch zur Schwefelquelle wird. Ueber die andere dort berührte Mofette oder „sogenannte Schwefelquelle" aber, welche oberhalb der Wyhquelle liegt und die wir oben auch als Schulserschwefelquelle ob dem Dorf[1]) bezeichnet haben, haben wir noch keine neueren Aufschlüsse erhalten und wir können daher hier nur wiederholen, was wir darüber in der ersten Auflage mitgetheilt haben, nämlich folgendes: Es steigen hier aus dem weichen Schlamme des Grundes ganze Ströme von Blasen auf, die aus einem Gemenge von Kohlensäure, Stickstoff und Spuren von Schwefelwasserstoff bestehen, welch letzterer Bleipapier rasch färbt. Im September 1853 lag die Vertiefung vollständig trocken und so ist sie auch meist den ganzen Sommer hindurch trocken, ausgenommen während längerer Regenzeiten. Im Sommer 1863 (18. Juni) jedoch fanden wir sehr viel Wasser darin, aus dem das Gas stark hervorsprudelte. Gleichwohl ist auch diese Quelle eine reine Gasquelle. Es findet hier ein ganz ähnliches Verhältniß Statt, wie es bei der Mofette del Dragun Statt hatte, als v. Planta sie untersuchte.

---

1) Wahrscheinlich der von Scheuchzer erwähnte „Schwefelbrunn" zwischen Schuls und Fettan (Vetten). Die Quelle wurde hie und da zum Baden gebraucht. Sie entsprang etwa 100 Schritte von dem Schulsersauerwasser gegen Norden. Wagner (1680) erwähnt auch schon einer Schwefelquelle, die zwischen Schuls und Fettan an der Landstraße entsprang.

Digitized by Google

Eine Viertelstunde westlich von der Wyhquelle, unweit der Straße nach Fettan, befinden sich noch andere merkwürdige Mofetten. Die Stelle der Hauptmofette (Mofette Felix in Cultüra Plana) zeichnet sich durch einen auf 50 Schritte umher unfruchtbaren Fleck Landes aus, der nur seltene und niedere Halme zu treiben vermag. An der wenig überwachsenen Stufe bemerkt man zwei Oeffnungen von 2—8'' Breite, die wenige Fuß aus einander liegen und sich schief zwischen Geschiebe in die Tiefe senken. Der Eingang ist von Hunderten von todten Insekten, besonders Käfern, bisweilen von todten Mäusen, seltener noch von todten Vögeln besetzt, die hier statt eines Zufluchtsortes ihr Grab fanden. Gleichwie in der Hundsgrotte von Neapel bemerkt man aufrechtstehend nichts von dem verderblichen Gase, das schwer ist und sich dem Boden nach auf dem Abhang ausbreitet, allein sobald man sich etwa auf einen Fuß vom Boden hinunterbückt, bemerkt man einen eigenen, stechenden Geruch und wird von einem heftigen erstickenden Husten ergriffen. Eine Henne wird in 15 Sekunden getödtet (Killias). Die Landleute behaupten, daß die Felder auf einen großen Umkreis unfruchtbar werden, wenn man die Löcher verschließe. Jedenfalls durchdringt das Gas den Boden in einer gewissen Ausdehnung, denn 20 Schritte östlicher findet man eine weitere Oeffnung im Gebüsch und etwas tiefer östlich eine dritte Oeffnung, die besonders Schwefelwasserstoff aushauchen soll. Wahrscheinlich steht die Existenz dieser Mofetten mit den Sauerquellen von Schuls und Tarasp in Verbindung. Das mit dem Wasser aus der Tiefe gestiegene Gas fand in dem lockeren Boden Gelegenheit, nach oben zu entweichen, während das Wasser vermöge seiner Schwere tiefer eine Oeffnung suchte.

Noch ist zu erwähnen, daß sich an verschiedenen Stellen, namentlich besonders häufig in der Val Chialzina, dann an der Varaiglaquelle u. s. f. mineralische Efflorescenzen finden, die einen feinen Pelz von Bittersalz bilden, welcher den zerfallenden Schiefer bedeckt.

In einer unter die Sinterbildung eingreifenden Höhle ferner zwischen Sins und Schuls hängen von der Decke fingerdicke Zapfen von fast reinem Bittersalz herunter; eine andere Höhle, ½ Stunde über Vulpera, am Rande der tiefen Schlucht des Scarlbaches, hat Inkrustationen von Eisenvitriol.

So sind denn in der Gegend von Schuls und Tarasp im Umkreis von einer Stunde nicht weniger als 20 Mineralquellen zusammengedrängt und Bohrversuche ergaben, daß in der Nähe von Tarasp und Schuls noch manche unbekannte sogenannte „Salzwasserquellen" sich befinden, über deren Zusammenhang, Wassermenge und Eigenschaften sich jedoch erst genauere Untersuchungen anstellen lassen werden, wann noch bessere Wuhrungen zur Fernhaltung des Innwassers hergestellt sein werden.

In geringerem Grade scheint die ganze Thallinie des Inns an diesem Reichthum zu partizipiren. So finden sich Mineralquellen, die noch unbenutzt sind, in größerer Menge zusammengedrängt im Val Sinestra, 1½ Stunden hinter Sins, indem hier etwa 12—15 größere oder kleinere Quellen in einer Linie von etwa 10 Minuten längs des Baches nebeneinander zu Tage kommen. Es sind lauter Eisensäuerlinge, von denen wir bald ausführlicher sprechen werden. Andere Mineralquellen finden sich bei Ardetz, Fettan[1]) xc. xc. und 8 Stunden östlich von Tarasp findet man den von den Tyrolern stark besuchten Sauerbrunnen von Obladis bei Prutz (s. unt.). Alle diese Quellen sind kalt, obgleich vermuthlich konstant in ihrer Temperatur.

Indem wir nun zur therapeutischen Verwendung der Taraspersäuerlinge übergehen, halten wir uns vornämlich an das soeben erschienene Badeprogramm von Killias und beschäftigen uns daher zuerst mit den sogenannten Salzwassern, den Natronsäuerlingen und hernach mit den Eisensäuerlingen.

Was vorerst die physiologischen Wirkungen betrifft, so wollen wir hier allgemeine theoretische Ausdrücke umgehend besonders auf die diuretische Wirkung dieser Wasser und ihre sekretionsbefördernde Wirkung auf die Schleimhaut der Respirationsorgane aufmerksam machen. Hieran schließt sich die abführende Wirkung. „Man thut jedoch", sagt Killias, „sehr unrecht, wenn man das Tarasper Wasser einseitig als ein Laxans auffaßt; wenn es auch als solches mitwirken muß, so liegt seine wahre Bedeutung in der Wirkung, die es, in das Blut aufgenommen, auf den *ganzen Prozeß der Blutbildung und der Rückbildung abnormer Fettablagerung und resorbirbarer pathologischer Neubildungen* äußert. Gleichzeitig tritt hier die Wirkung des Eisens in Betracht, auf das wir zum Theil die *stärkende, kräftigende Wirkung* des Tarasper Wassers

---

1) Wagner erwähnt einer Quelle, welche zu Zernetz entspringen sollte. Einer Quelle bei Fettan erwähnt schon Scheuchzer (1717); sie ist nach ihm ein Sauerwasser und entsprang nicht weit vom Schulsersauerwasser aus einem Felsen, floß dann in eine Grube und aus dieser in den Inn. Eine Viertelstunde davon, auch noch im Gebiete der Gemeinde Fettan, entsprang ein eisenhaltiges Sauerwasser, das man wie das St. Moritzerwasser trank. Es wirkte auf Stuhl und Urinabsonderung und „machte den Menschen ganz munter."

Digitized by Google

zurückführen müssen, und gerade diese ist es, welche unserer Quelle einen ihrer höchsten Vorzüge verleiht. Die in hoher Menge vorhandene Kohlensäure wirkt unmittelbar als belebendes, reizendes Element auf Schleimhäute und Drüsen, anderseits unterstützt sie wesentlich die Wirkung der Carbonate. Mitunter steigern sich die Effekte dieses Gases bis zur toxischen Wirkung;[1]) es entstehen Schwindel, eingenommener Kopf, Ohrensausen und noch beängstigendere Zufälle, oder dasselbe hemmt bei manchen Individuen die Darmentleerung, daher das Mineralwasser unter solchen Umständen nicht unmittelbar, sondern erst nach einigem Stehenlassen getrunken werden darf.

Die Bäder wirken namentlich beruhigend auf das Nervensystem und sind noch insbesondere bei chronischem Rheumatismus und manchen Hautleiden wirksam.[2])

Man hat in früherer Zeit unendlichen Mißbrauch mit dem Taraspersalzwasser getrieben, indem man unsinnige Dosen trank und daneben eine ganz zweckwidrige Diät oder besser gesagt, keine Diät beobachtete. Eine gute Anschauung von diesem Mißbrauch geben uns die Mittheilungen Kaisers in der Schrift: „Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp 2c. von Capeller und Kaiser, Chur 1826". „Wie oft," schreibt Kaiser, „haben nicht schon Schwächlinge, Konvaleszenten von schweren Krankheiten in der Meinung, noch den letzten Rest von materiellem Stoffe, der in ihrem Körper stecke, auszutreiben, durch unrichtigen Gebrauch dieses kräftigen Mittels ihre Lebenskraft konsumirt. Wie mancher Schwindsüchtige schleppte sich nach diesem Laxirwasser, um die letzte Probe zu bestehen, in der That aber, um seine letzte Kraft zu verzehren. Wie mancher Hypochondrist wähnte hier an der Universalquelle bei immer heftigerem Purgiren sich befreit von aller Materie und ihren Dämonen und erlag, wenn nicht schon auf der Heimreise an Erschöpfung, doch bald nachher an den Folgen einer so unsinnigen Kur! Es ließe sich eine Jeremiade schreiben, wie so viele hundert Tyroler und auch — wenn gleich in geringerer Zahl — Bündner und andere Schweizer mit gesalzenem Fleisch, Käse und Pfannkuchen auf dem Rücken zu diesem Wunderquell pilgern, 4, 6 und mehrere Tage mit diesem Wasser, das sie oft in 4—5 Stunden zu mehreren Maaßen an der Quelle trinken und wechselweise mit ihrer mitgebrachten Nahrung den Körper durchpurgiren und wieder anschoppen." Nachdem die Quelle durch Capeller analysirt worden war, begann sich dieser Mißbrauch zu beschränken. Einzelne fingen an, Kuren von 2—3 Wochen zu machen, was dann auch die Folge hatte, daß in Vulpera etwelche Einrichtungen zur Aufnahme von Gästen getroffen werden mußten.

Unter allen Verhältnissen wird man gut thun, sich des Rathes des Kurarztes zu bedienen — hat doch schon Stupanus im Jahr 1702 gewarnt, das Wasser nicht ohne Rath des Arztes zu trinken[3]) —, welcher theils die Anordnung und Durchführung der Kur zu überwachen, theils bei den etwa während der Kur eintretenden krankhaften Erscheinungen die nöthige Hülfe zu leisten hat.

Uebermäßigem Gebrauche dieses Wassers folgen nämlich zuweilen Appetitlosigkeit, ja völliger Verlust der Eßlust, Aufgetriebenheit, Blähungen, Schwindel, hartnäckige Verstopfung oder anhaltender erschöpfender Durchfall, Fieber, gänzliche Entkräftung, selbst Konvulsionen und Starrkrampf, Erscheinungen, die natürlich ärztliche Behandlung erfordern. Aber auch bei richtigem Gebrauch des Wassers sind diätetische Vorschriften sowie allfällige heftigere Wirkungen des Wassers genau zu beobachten. Dieses gilt namentlich im Beginne der Kur, wo zuweilen Abnahme des Appetits, dyspeptische Symptome, gestörter Schlaf und Aufregung bemerkbar werden, Erscheinungen, die nicht immer ein spezielles medikamentöses Einschreiten erfordern, aber doch eine Aenderung im Kurplan nothwendig machen können. Ebenso kann nach einigen Wochen eine Uebersättigung des Organismus, eine Ueberladung des Blutes mit Alkali durch zunehmende Appetitlosigkeit, starke Durchfälle, Herzklopfen, übles Aussehen, nervöse Schwäche u. dgl. sich kund geben, in welchem Falle die Kur sofort abzubrechen ist.

---

1) Die toxischen Wirkungen können zu Zeiten stärker sein, weil die Quellen kohlensäurereicher sind. So war es nach brieflicher Mittheilung des Dr. Killias im Sommer 1865: die Quellen waren in diesem Sommer merklich gasreicher als 1864 und die toxischen Wirkungen der Kohlensäure traten dem entsprechend viel frappanter und allgemeiner zu Tage.

2) Schon in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts badeten hie und da Leute in dem Taraspersalzwasser (große Salzquelle von Tarasp), wenn auch nur wenige, da es an einer gehörigen Badeeinrichtung mangelte.

3) Stupanus schrieb: „Vires hujus aquæ sunt infinitæ; purgat per secessum sine omne dolore et molestia humores noxios omnes; nullum datur in rerum natura catharticum, quod operationem suam adeo leniter purgando exerceat, urinam largiter movet .... plurimos morbos a medicis incurabiles summa admiratione radicitus curat etc. Non tamen sine medico assistente bibenda est. Auch Gratarolus (erste Hälfte des XVI. Jahrhunderts) beklagt den rein empirischen Gebrauch des Wassers, indem er an Gesner schreibt, das Wasser werde fast bei allen innerlichen Krankheiten angewendet und zwar bloß nach der Erfahrung, so daß er glaube, es leiden mehr Menschen von dieser Kur Schaden, als daß dadurch geheilt werden.

Digitized by Google

Es sind dieses aber im Ganzen nicht häufige Ausnahmsfälle. Meistens äußert sich der belebende und stärkende Einfluß unserer Mineralquelle sehr bald durch ein eigenthümliches Gefühl der Erleichterung, das auch den Trägen oder des Gehens weniger Gewohnten zu Spaziertouren anregt; der Appetit nimmt rasch zu, mit ihm die Kräfte und das gute Aussehen des Patienten. Diese belebende Wirkung ist namentlich auch von wesentlich günstigem Einfluß auf gemüthliche Depressionszustände.

Die Anzeigen zum Gebrauche des Taraspersalzwassers sind nach Killias folgende:

1. Allgemeine Fettsucht, Corpulenz, hypertrophische Zustände, namentlich drüsiger Organe, Fettablagerung an denselben, gutartige Neoplasmen, Skrofeln.

2. Chronische Leberkrankheiten und zwar insbesondere chronische (biliöse) Anschwellung und Hyperämie der Leber und damit zusammenhängender Ikterus, Fettleber als Folge üppiger Lebensweise, Gallensteine.

3. Krankheiten des Digestionskanales. a) Dyspepsieen, chronischer Magenkatarrh, chronisches Erbrechen, übermäßige Säurebildung, als Folgezustände fehlerhafter üppiger Diät und sitzender Lebensweise, sowie als Kombination krankhafter Zustände in der Leber.

b) Chronischer Katarrh der Gedärme, hartnäckige Obstruktion insbesondere bei träger, atonischer Darmbewegung überhaupt oder als Folge anhaltenden Mißbrauchs von Laxantien.

c) Bei den vielfachen als Hämorrhoidalleiden zusammengefaßten Störungen, die oft aus stockender Blutzirkulation in den Unterleibsorganen und mangelhafter physiologischer Aktion derselben resultiren, also bei sog. Plethora abdominalis, Anschoppungen und ganz insbesondere bei Neigung zu Hypochondrie.

d) Helminthiasis; der zufällige Abgang von Tänien während des Gebrauches der Taraspeкur ist schon öfters beobachtet worden.

4. Milzkrankheiten, namentlich chronische Tumoren nach Malariafiebern, wofern noch kein hydrämischer Zustand entwickelt ist.

5. Lungenkrankheiten, wie namentlich chronischer Bronchialkatarrh, mildere Grade von Bronchiektasie, Asthma in Folge von großer Korpulenz[1]), chronischer Katarrh des Kehlkopfs und Heiserkeit.

6. Krankheiten des uropoëtischen Apparates. Nieren- und Blasenkatarrh, Disposition zur Bildung von Konkrementen (Gries, Sand, Stein).

7. Uterus und Eierstockskrankheiten. Chronischer Infarkt des Uterus und damit zusammenhängende Anomalieen der Menstruation, Blenorrhöeen; Anschwellung und Geschwülste der Eierstöcke.

8. Chronische Gicht und Rheumatismus.

9. Chronische Hautaffektionen, namentlich Ekzem, insbesondere, wo diese Leiden als ein Reflex gestörter Blutbildung und Ernährung betrachtet werden müssen.

Kontraindizirt ist hingegen das Taraspersalzwasser bei

1. ausgesprochenen hydrämischen und kachektischen, febrilen Zuständen überhaupt (Krebskachexie, ausgesprochener Tuberkulosis), bei hochgradiger Schwäche, Anämie und Abmagerung.

---

1) In wie weit das Tarasper Wasser gegen die Anfangsstadien der Lungentuberkulose Anwendung verdient, müssen sorgfältige Beobachtungen noch genauer darthun. Im Volk ist der Glaube an eine derartige Wirksamkeit sehr verbreitet, und auch Aerzte wollen entschiedene Besserungen beobachtet haben. Wie bei Milzleiden, Affektionen des weiblichen Genitalsystemes, möchte auch hier die Kombination des Salzwassers mit den sehr kräftigen Säuerlingen (Bonifazius- oder Karolaquelle) von günstigem Erfolge sein.

2. Bei Neigung zur Entzündung der affizirten Organe (Magen, Leber) und Anlage zu Blutungen, Gehirnkongestion und Apoplexie.

3. Bei Geschwürs- und Abscesbildung in den Verdauungsorganen, bei amyloider, cirrhotischer und sonstiger Entartung des Leberparenchyms.

4. Bei ausgesprocheneren Herzkrankheiten, insbesondere Klappenfehlern, exzentrischer Hypertrophie.

5. Bei Epilepsie und Schwangerschaft.

Man beginnt die Trinkkur mit 3 Bechern (zu 3 Unzen) und steigt allmälig auf 6 bis 8 Becher[1]) (Luzius- und Emeritaquelle). Das Wasser wird Morgens nüchtern unter anhaltender leichter Bewegung in viertelstündigen Pausen getrunken.

Gewöhnlich erfolgen bis zum Frühstück, das eine halbe Stunde nach dem letzten Becher eingenommen werden darf, oder gleich nach demselben mehrere flüssige Stühle, womit die Wirkung des Wassers nach dieser Richtung für den Tag abgeschlossen ist; dafür zeigt sich die erhöhte Diurese mehr in den Nachmittagsstunden und des Abends. In Fällen, wo das Wasser nicht ausgiebig genug auf den Darm wirkt oder seine Kohlensäure Kongestionen u. dgl. erregt, wie dieses Anfangs der Kur oder bei sehr träger Stuhlverrichtung geschehen kann, läßt man dasselbe zuvor etwas stehen oder taucht den Becher in warmes Wasser, um die in den angegebenen Fällen unzuträgliche Kohlensäure theilweise zu verdrängen. Ebenso empfiehlt es sich, Abends spät oder Morgens früh im Bette 1—2 Becher gestandenen Wassers trinken zu lassen. Wo die Quelltemperatur von 6° bei empfindlichem Magen nicht zusagt, ist das flüchtige Erwärmen des Wassers ebenfalls angezeigt; ebenso kann dasselbe sehr wohl mit einem kleinen Zusatze warmer Milch genommen werden.

Eine andere Art, das Taraspenwasser zu gebrauchen, die theils von den Leuten der Umgegend als „Reinigungskur", theils aber auch statt der sogenannten Frühlingskuren oder während 4—8 Tagen als Vorbereitungskur für eine eigentliche Trinkkur mit Schulser- oder St. Moritzersauerwasser angewendet wurde, bestand darin, daß man nur einige Tage alle Viertel- bis halbe Stunden einen Schoppen und so 4 bis 6, bis 8 und mehr Schoppen (Pfunde) trank, bis mehrere Stühle erfolgten[2]).

Kaiser unterschied zwei Kuren, die eigentliche Kur, welche die leichte, auflösende und abführende Wirkung erzwecken sollte und bei welcher man je nach der Krankheit und der Wirkung des Wassers Morgens nüchtern alle 10—20 Minuten 1 Glas von 6 bis 7 Unzen (½ Schoppen) trinken, 8—12 solcher Dosen nehmen und die Kur 3—5 Wochen fortsetzen[3]), und die sogenannte (relativ) stärkende Kur, wobei man das Wasser längere Zeit hindurch in kleinern Gaben trinken ließ.

Die Bäder unterstützen den Kurerfolg sehr wesentlich. Dieselben werden auf 25 bis 28° C. erwärmt und je nach Umständen täglich oder alle zwei Tage, 20—40 Minuten lang genommen.

Bei der Diät kommt es für viele Fälle, namentlich bei Schwächezuständen weniger auf eine an manchen Orten gewiß zu weit getriebene Nahrungsentziehung, als vielmehr darauf an, daß bei selbstverständlicher Vermeidung jeder Ueberladung des Magens erstens gewisse der beabsichtigten Heilwirkung direkt entgegenstehende Nahrungsmittel, wie fette

---

1) Eine mittlere Dosis von 5 Bechern zu 6 Unzen entspricht ungefähr einer halben Drachme schwefelsauren Natrons, 1 Drachme Kochsalz, 2½ Scrupel kohlensauren Natrons und nicht ganz 3 Gran Jodnatrium.

2) Jene Vorbereitungskur datirt schon aus alter Zeit. Schon zu Scheuchzers Zeit nämlich (also im Anfang des XVIII. Jahrhunderts) war es gebräuchlich von dem Taraspersalzwasser 4 bis 5 Tage nach einander bis auf 1 Maaß zu trinken und zwar „gemeiniglich auch vor der St. Moritzer Sauerbrunnenkur den Leib zuzurüsten."

3) Auch diese Kurart war schon zu Scheuchzers Zeit gebräuchlich. Man trank 10 bis 14 Tage von dem Wasser, um eine selbstständige Trinkkur zu machen und ohne das St. Moritzerwasser folgen zu lassen, wovon Scheuchzer in seiner eigenen Praxis Erfolge sah. Stupanus bestimmte die Gesammtdosis des Taraspersalzwassers für delikatere Personen per Tag auf 2, 3, 4 und mehrere Pfunde, ja es gab in der Gegend Leute, welche ohne Gefahr auf 24 Pfunde steigen konnten und nicht nur keinen Nachtheil, sondern im Gegentheil große Erleichterung davon verspürten. Solche Erscheinungen lassen sich nur aus schlechterer Fassung erklären.

Digitized by Google

und saure Speisen, Käse, schweres Gebäck, Salat, rohes Obst, Bier absolut gemieden werden und zweitens, daß man durchaus strenge an den bestimmten Eßstunden festhalte und in den Zwischenstunden so wenig als möglich Nahrung zu sich nehme. Ein Glas Wein, namentlich der mehr tonische, säurefreie Veltliner Wein, kann öfters gestattet werden. Die Hauptnahrung bestehe in leichtem Milchkaffee, frischen Suppen, frischem Fleisch und Geflügel nebst gekochtem Gemüse; Frühstück und Nachtessen sind möglichst einfach zu halten.

Neben der Diät ist außerdem einer mäßigen, wenn auch fleißigen Bewegung Rechnung zu tragen, ein Bedürfniß, dem Tarasp mit seinen mannigfaltigen Umgebungen und seiner herrlichen Luft in wünschbarster Weise entgegenkommt. Mancher fühlt sich selbst zu strapaziöseren Touren angeregt, wovor jedoch während der Kur sehr zu warnen ist, da eine stärkere Verkühlung oder Uebermüdung sehr nachtheilig wirken können.

Die Dauer der Kur beträgt im Allgemeinen 3 bis 5 Wochen.

Zur Nachkur empfehlen sich, wo auf die Nähe der Kurorte Rücksicht genommen werden soll, je nach Umständen St. Moritz (Eisensäuerling), le Prese (Schwefelwasser, klimatische und landschaftliche Vorzüge), Davos (Molken, Luftkurort), Bormio und Ragaz (Thermen), sämmtlich nur 1—1 1/2 Tagreisen von Tarasp entfernt.

Auch wird das Taraspersalzwasser selbst vielfach in kleinen Dosen zur Nachkur fortgetrunken. Die Versendung des Wassers (der Luziusquelle) findet in ganzen oder halben Kisten in großen oder kleinen Flaschen statt[1]).

Bis vor kurzer Zeit wurden fast nur die Salzquellen therapeutisch verwendet und unter diesen hauptsächlich die große Salzquelle oder St. Luziusquelle. Da nun aber auch die Eisensäuerlinge benutzbar gemacht worden sind, so eignen sich dieselben sowohl zu selbstständiger Benutzung für sich allein als zu Nachkuren nach dem Gebrauch der Salzwasser, wo man noch tonisirend wirken will. Aber sie bieten auch noch einen anderen, gar nicht unwesentlichen Vortheil, nämlich den, daß Personen, die sich näher stehen, aber unter anderen Verhältnissen an verschiedenen Orten ihre Kur hätten machen müssen, das nun an einem und demselben Orte thun können.

Die Säuerlinge sind angezeigt:

1) Bei Hemikranie, gastralgischen Beschwerden.

2) Bei chronischen, rein katarrhalischen Reizungen des Kehlkopfs und der Bronchien.

3) Nach Blutverlusten (bei Geburten u. s. w.), in fieberlosen Rekonvaleszenz- und Schwächezuständen.

4) Insbesondere noch bei Ueberreizung und Schwäche des Nervensystems als Folgezuständen ausschweifender Lebensweise, geistiger Ueberanstrengung, besonders bei früher kräftigen Individuen.

5) Bei Chlorose, Anämie, Menstruationsstörungen, Leukorrhöe.

Während des Gebrauches der Säuerlinge treten bald eine Steigerung des Appetits, allgemein verbessertes Aussehen, zunehmender Muskeltonus ein. Die Darmausleerungen erscheinen selten verhalten, die Diurese konstant gesteigert; Individuen, welche zu Kongestionen und Schwindel geneigt sind, empfinden mitunter wohl auch den betäubenden Effekt der Kohlensäure.

---

1) Im Jahr 1864 versandte man über 30,000 Flaschen.

Digitized by Google

Man beginnt die Trinkkur mit 3 Bechern und steigt bis zu 6 Bechern. Bei Hustenreiz, Kehlkopfkatarrh, Neigung zu Gastrodynie u. dgl. macht man einen kleinen Zusatz von warmer Milch.

Die Bäder, in ihrer stärkenden Wirkung denjenigen von St. Moritz sehr analog, werden in der Regel täglich genommen. Sie wirken Anfangs ziemlich aufregend und werden dann am zweckmäßigsten mit süßem Wasser verdünnt. Die massenhaft in denselben enthaltene Kohlensäure überzieht sofort in zahllosen hirsekorngroßen Bläschen den Körper des Badenden; eine eigens vorgenommene Analyse hat überdies gezeigt, daß Eisen und Kohlensäure selbst im gebrauchten und stehen gebliebenen Badwasser sehr leicht nachzuweisen sind.

In Bezug auf Diät darf den Patienten durchschnittlich schon mehr Freiheit gestattet werden als dieses bei der Salzwasserkur der Fall ist. Wenn auch für die Vermeidung gewisser „kurwidriger" Nahrungsstoffe hier die oben angegebenen Regeln gelten, so soll doch im individuellen Falle der erhöhten Eßlust Rechnung getragen werden als einer natürlichen Wirkung des reizenderen Klimas und des gesteigerten Stoffwechsels.

Was endlich die Schwefelquelle von Tarasp (in Val Plafna) betrifft, so wird es erst, nachdem dieselbe gefaßt und hierauf einer nochmaligen Analyse unterworfen worden sein wird, möglich sein, sich über die Stelle auszusprechen, die sie in der Balneotherapie einnehmen dürfte. Auch über die Wirkungen der Schwefelquelle im Val Dragun läßt sich vorderhand noch nichts sagen. Die Benutzung der Mofetten zu Heilzwecken ist bisher noch nicht versucht worden.

Die Luzius- und die Karolaquelle werden, wie wir schon früher beiläufig bemerkt haben, versendet.

Aerzte: Killias, Badarzt; Moos in Vulpera.

Literatur.

Außer den allgemeinen Schriften über das Engadin:

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris u. s. w. Chemisch untersucht von G. W. von Capeller. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1826.

Die Mineralquelle zu Tarasp von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1847.

Neujahrsgeschenk der naturforschenden Gesellschaft an die Zürcherische Jugend. LII. Stück. 1850. (Enthält die Beschreibung von Tarasp und Umgegend.)

Engadin, Zeichnungen aus der Natur und dem Volksleben eines unbekannten Alpenlandes. Von Dr. J. Papon. St. Gallen, 1857. S. 72—86.

Tarasp und seine Umgebung. Von G. Theobald in: Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. III. Jahrgang. Chur, 1858. S. 5—38. (Behandelt die geognostischen Verhältnisse der Gegend.)

Chemische Untersuchung der Heilquellen zu Schuls und Tarasp im Kanton Graubünden. Von Dr. A. von Planta-Reichenau. Chur, 1858. Zweite Auflage, Chur, 1860.

Die Heilquellen von Tarasp und Schuls im Unterengadin. Zürich, 1860. (Besonderer Abdruck des betreffenden Artikels der ersten Auflage dieses Werkes.)

Les eaux de Tarasp et Schuls et notices sur l'Engadine: Par Héliodore Raemy de Bertigny. Frybourg, 1861. (Eine Schrift, welche wesentlich Notizen über die Eindrücke eines Aufenthaltes in Tarasp im Jahr 1860 enthält, wissenschaftlich aber ohne Bedeutung ist.)

Die bei der Literatur des Engadins angeführte Schrift von Lebert. „Das Engadin, seine Heilquellen" u. s. f.

Quelques mots sur les eaux minérales de Tarasp-Schuls dans la basse Engadine (Grisons) Coire, 1861. (Eine kleine Anweisung zum Gebrauche des versendeten Salzwassers.)

Digitized by Google

Die Heilquellen von Tarasp und Schuls im Engadin; in: Die Bäder, Gesundbrunnen und Badeorte. Führer zur Gesundheit. Herausgegeben von Dr. Weller. Dresden, 1861.
Quelques mots sur les eaux salines de Tarasp-Schuls. Chur, 1861. (Von Dr. Berry.)
Le fonti minerali di Tarasp e di Scollio. Di Dr. L. Balardini. Brescia, 1862.
Monatsblatt für medizinische Statistik. (Beilage zur deutschen Klinik.) 1863. Seite 90—92. (Nro. 12.)
Kurze Bemerkungen über die Eigenschaften und Wirkungen der Salzwasser-Quellen zu Tarasp-Schuls. Chur, 1864. (J. A. Pradella.) Verfasser ist nicht genannt.
Die Heilquellen und Mineralbäder von Tarasp-Schuls. (Von Dr. Killias in Chur.) Chur, 1865. (Diese Schrift gibt in eleganter Form eine sehr gute Uebersicht über die chemischen Verhältnisse der bis jetzt genauer analysirten Quellen und die Indikationen zu ihrer Verwendung.)
Historische Untersuchung über die Herren von Tarasp u. s. w. Von C. von Moor. Separatabdruck aus der Rätia. II. Chur, 1865.
Der Brückensäuerling von Tarasp. Von Dr. Ad. v. Planta. Im Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. X. Jahrgang. (Vereinsjahr 1863—64.) Chur, 1865. S. 119—22.
Die Heilquellen und Bäder von Tarasp (Tarasp-Schuls) im Unterengadin, Graubünden. Eine gedrängte Uebersicht für praktische Aerzte. Chur, 1866. (Von Dr. Killias.) Neuer, fast unveränderter Abdruck (in 8⁰) der im Jahr 1865 von demselben Verfasser in 4⁰ herausgegebenen Uebersicht.
Balneol. Reminiszenzen aus dem Jahr 1865. Von Dr. Helfft. (S. Lit. von St. Moritz.)
Chemische Untersuchung der Schulser Schwefelquelle in der Val Dragun (Chialzina). Von Dr. A. von Planta-Reichenau in: Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. XI. Jahrgang. (Vereinsjahr 1864—65.) Chur, 1866.
Bad Tarasp. (Von Prof. Hasse in Göttingen.) Deutsche Klinik. 1866. Nro. 4. (S. 30.)

Wir haben schon im Vorbeigehen erwähnt, daß außer den Quellen von St. Moritz, Tarasp und Schuls in der Thallinie des Inns noch verschiedene Mineralquellen entspringen, die zur Zeit noch nicht benutzt werden, so im Val Sinestra, bei Ardetz, Fettan (angeblich eine Schwefelquelle) u. s. w.

Die ersteren Quellen haben in neuester Zeit die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gezogen und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie über kurz oder lang eine größere Bedeutung erlangen werden. Wir müssen ihrer daher auch hier ausführlicher gedenken.

Die arsen- und eisenhaltigen Natronsäuerlinge im Val Sinestra

entspringen in dem soeben genannten Thal, das sich zwischen Sins und Remüs mit nordöstlicher Richtung erstreckt und von einem wilden Bergbache durchströmt wird, der bei der malerischen Bergruine von Remüs ins Innthal tritt und in raschem Lauf dem Inn zustürzt, und zwar etwa 1½ Stunden hinter Sins am rechten Ufer des Baches, dem einzigen Orte dieses Thales, Manas, schräg gegenüber. Ein guter Alpweg leitet bis über die Quellen hin, die dann auf einem steilen Fußweg erreicht werden und schon von Weitem durch ihre ungemein breiten, grellrothen Okerabsätze sich kundgeben. —

Die Existenz dieser Quellen, die auch auf der Düfour'schen Karte notirt sind, ist schon längst bekannt; sie wurden aber ungeachtet ihres ganz ausnehmenden Wasserreichthums und ungeachtet einzelner auffallender Heilerfolge,[1]) welche von Aerzten des Unterengadins verbürgt werden, nie ernstlicher benutzt.

Die Quellen (ungefähr 4309') entspringen dicht am Bachufer aus den das ganze vordere Thal zusammensetzenden Algäuschiefern (Theobald), zum Theil zwischen groben Flußgeröllen oder Sinterbildungen hervorrieselnd in einer ziemlich engen, von Tannen und Laubholz bewachsenen Schlucht.

1) Z. B. bei chronischem Rheumatismus.

Digitized by Google

Wie schon früher bemerkt wurde, sind es etwa 12—15 Quellen[1], die hier in einer Linie von ungefähr 10 Minuten nebeneinander längs des Baches entspringen; nur eine entspringt höher auf einer Terrasse und fließt in ein künstlich ausgegrabenes Loch, das von einem Berghollunder beschattet eine höchst primitive Badwanne darstellt, deren Inhalt, wie die umherliegenden Feuerheerde andeuten, gelegentlich durch heiße Steine zum Baden erwärmt wird. Die unteren Quellen rinnen über Kies und Geröll ziemlich breit in den nahen Bach ab, wobei sie eine ungemeine Menge Oker absetzen; zugleich findet man in ihrem Abfluße eine ganz auffallende Pisolithenbildung in der Art, daß sich an Tannnadeln, Sandkörner u. s. w. rundliche oder längliche Kalkinkrustationen absetzen, die allmälig zu einer dichten Schichte des Quellenbettes zusammenbacken; auf dem abfließenden Mineralwasser siedelt sich stellenweise ein dichter, dunkelgrüner Algenpelz an, dessen untere Seite mit Eisenoker und Kalkkörnchen beschlagen ist, wahrscheinlich Niederschläge der durch den Vegetationsprozeß zerlegten Bicarbonate. Brügger entdeckte in dieser Alge eine noch nichtbeschriebene Art.

Alle diese Quellen, von denen mehrere wohl nur als der durch Sinterabsatz gespaltene Abfluß einer gemeinschaftlichen Ader zu betrachten sind, sind, wenn sie auch nicht alle in ihrer chemischen Beschaffenheit übereinstimmen, doch vielfach unter einander verwandt. Das Landvolk unterscheidet sie als „Schwefelquellen", „Salzquellen" und „Sauerwasser", je nachdem neben dem Eisengeschmack etwas Schwefelwasserstoff oder ein stärkerer Gehalt von Magnesia durchsticht.

Es verräth sich nämlich bei allen diesen Quellen sofort der Gehalt an Eisen und Kohlensäure; daneben zeichnet sich die eine und andere derselben (so die obere Badequelle) durch einen deutlichen Beigeschmack nach Schwefelwasserstoff aus, während bei anderen wieder ein salziger Nachgeschmack empfunden wird.

Die Wassermenge sämmtlicher Quellen ist so groß, daß sie ein Mühlrad treiben könnte.

Die Temperatur mag im Mittel um 8° C. und darüber betragen.

Killias, Badearzt in Tarasp, hat unter freundlicher Mitwirkung des Dr. Hiller in Chur einige dieser Quellen sowie die Sinterabsätze und Okerniederschläge quantitativ untersucht und in den letzteren überall Arsenik gefunden. Bevor wir die Analysen mittheilen, müssen wir bemerken, daß Killias zu wenig Wasser zu Gebote stand, um die nur schwach angedeuteten Bestandtheile auch nur annähernd quantitativ bestimmen zu können, und daß, da das Wasser überdieß nicht mit den erforderlichen Cautelen gefaßt werden konnte, einzelne Daten zu niedrig ausfallen mußten. Im Uebrigen hielt sich Killias an die bei Fresenius vorgeschriebenen Methoden.

I. Quellen.

1. Obere oder Badequelle.

Geschmack deutlich nach Eisen und Kohlensäure, ziemlich schwach nach Schwefelwasserstoff.

In 1000 Grammen fand Killias, die kohlensauren Salze als einfache Carbonate gerechnet:

Kohlensaur. Kalk	0,91 Gramme
„ Magnesia	0,1914
„ Natron	0,5580
„ Eisenoxydul	0,05 ? (wahrscheinlich mehr; durch Titrirung bestimmt).
Lithium	Spuren
Chlornatrium	Spuren
Sulfate	Spuren
Schwefelwasserstoff	Spuren
(Arsen)	Spuren

Die kohlensauren Salze als Bikarbonate berechnet:

Doppeltkohlensaur. Kalk	1,4596 Gramme
„ Magnesia	0,3327 „
„ Natron	0,8844 „
Freie Kohlensäure	0,8128 Gramme = 411 CC.

Letzteres Resultat ist zu niedrig, da beim Füllen viel Gas verloren ging.

Gesammtrückstand von 100 CC. bei 180° C. getrocknet: 0,175 Gramme.

---

1) Killias fand am 20. September 1866 nach brieflicher Mittheilung 14 fließende Quellen von 7°,5—8° R Quelltemperatur bei 12°,5 Lufttemperatur.

Digitized by Google

2. Am Flusse gelegene, dem Geschmacke nach stärkste Quelle.

Geschmack mehr salzig, kein Geschmack nach Schwefelwasserstoff.

In 1000 Grammen fand Killias, die kohlensauren Salze als einfache Carbonate gerechnet:

Kohlensaur. Kalk . . . 0,819 Gramme
" Magnesia . . 0,1784
" Natron . . 0,5683
" Eisenoxydul ? (die Bestimmung mißlang).
Spuren von Chlor, Schwefelsäure 2c. wie oben.

Die kohlensauren Salze als Bicarbonate berechnet

Doppeltkohlensaur. Kalk . . 1,3268 Gramme
" Magnesia 0,3100 "
" Natron . 0,9007 "
" Eisen . . ? "
Freie Kohlensäure . . . . 1,276 Gramme = 645 CC. (zu niedrig)
Fester Rückstand in 100 CC. 0,171 Gramme.

II. Okereinschluß eines Stalaktiten.

Die von den Quellen in Masse abgelagerten rothen Tuffbildungen sind untereinander sehr verschieden, theils porös oder nagelfluhartig, theils dicht, mit eigenthümlichen, hohlen, inwendig mit dunkelrothem Eisenoker angefüllten Stalaktiten; vielfach sieht man auch hahnenkammartig gezackte Gräte u. dgl., die durch herabrieselndes Wasser entstanden sind. Einzelne Tuffbänke sind mannshoch und darüber und man gewahrt aus denselben hervorragende inkrustirte Baumstämme. Der Okereinschluß eines solchen Stalaktiten nun, den Killias näher untersuchte, ein dunkelblutrothes Pulver, lieferte im Marsh'schen Apparate einen so auffälligen dichten Arsenspiegel, daß Killias eine quantitative Analyse vornahm, welche dann auf 100 Gramme (als arsensaure Ammoniakmagnesia bestimmt) 9,705 Gramme arsensaures Eisenoxyd (entsprechend 8,349 Grammen Arsensäure) also beinahe 1/10 (!) der im Uebrigen aus Eisenoxydhydrat nebst etwas Kalk und Magnesiacarbonat bestehenden Masse ergab.

Allein außerdem ergaben auch noch

a) ein stark poröser, schwach mit Eisenoxyd gefärbter, in mächtigen Bänken anstehender Tuff,

b) der direkt in den Quellen niedergeschlagene Oker,

c) die oben erwähnten gelblichen Pisolithe, die sich, wie auch die mitunter porzellanweißen Stalaktiten durch ihren Gehalt an kohlensaurer Magnesia auszeichneten, Arsengehalt.

Aus dem Mitgetheilten zieht nun Killias folgendes Resultat: **Die Mineralquellen von Val Sinestra sind Eisensäuerlinge, die sich quantitativ durch ihren bedeutenden Wasserreichthum, qualitativ durch einen nicht geringen Gehalt an Eisen und Kohlensäure nebst kohlensaurem Natron sowie endlich durch den bisher in keinem bündnerschen Mineralwasser** (mit Ausnahme einer sehr schwachen Spur im St. Moritzersauerwasser) **nachgewiesenen und wie es scheint, nicht unbedeutenden Gehalt an Arsen auszeichnen.**

An dem Arsengehalt ist gar nicht zu zweifeln, indem sich der bei der Analyse des Wassers allerdings nicht vermuthete Arsen aus den unmittelbarsten Niederschlägen der Quellen mit aller Leichtigkeit hat nachweisen lassen und aus dem Mineralwasser stammen muß. Killias hat die bezüglichen Präparate in der Sammlung der Kantonsschule in Chur niedergelegt.

Killias untersuchte auch den hellern, sehr schönen Oker der Schulser Wyhquelle, sowie den braunrothen Eisenoker der Therme in Vals auf Arsen, fand aber nicht die leiseste Spur davon in diesen Okern.

Wollte man die Sinestraquellen zugänglich machen, so müßte man eine kostspielige Straße anlegen; allein Killias meint, man könnte die Quellen nach der über der Remüser Schlucht, auf Sinsergebiet gelegenen, malerischen und sehr geschützten Terrasse leiten.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Sinestraquellen ihren Arsengehalt aus Triasbildungen, Dolomit u. s. f. beziehen, über denen vielleicht die Schiefer von Sinestra und Umgebung lagern. Jene Bildungen schließen nämlich auch anderwärts im Kanton Graubünden Arsenkies ein. Hiemit würde sich zugleich der Gehalt an Magnesia und der Geruch nach Schwefelwasserstoff erklären. Spuren von Arsenerzen werden am rechten Ufer des Inns im Unterengadin angegeben, nämlich Arsenkies bei St. John, Realgar in Val d'Assa.

Digitized by Google

Literatur.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge, X. Jahrgang (Vereinsjahr 1863—64) Chur, 1865. S. 148—56.

Außer den hier beschriebenen Sinestraquellen und den vorher erwähnten Quellen bei Ardetz und Fettan gibt es in der Thallinie des Inns noch einige andere unbenutzte Quellen, welche dem Oberengadin angehören.

Diese sind nach der Mittheilung des Hrn. Chr. Gr. Brügger:

1) Eine ziemlich reiche Stahlquelle, welche im vorderen Theile des bewohnten Seitenthales Fex oder Feet (älteste urkundliche Form: Fedes), südlich von Sils, entspringt und nicht weit vom Hofe Platta (etwa 6000 Fuß üb. d. M.), am Abhange des linken Ufers des Fedaclabaches, wie seit alten Zeiten der Thalbach heißt, hervorfließt. Sie ist nicht gefaßt, sehr kühl und setzt Oker ab. Brügger fand das Wasser im Sommer 1855 von unbedeutend mineralischem, jedoch sehr deutlich tintenhaftem Geschmacke Die Quelle ist jedoch nur den Bewohnern der nächsten Umgegend bekannt.

2) Schwefelquelle bei Sils, östlich von Maria, in der Ebene gegen den See von Silvaplana und die Säge.

3) Eine schwache Mineralquelle am untern Ende des Dorfes St. Moritz, vor dem Gasthof zum weißen Kreuz; der Geschmack ihres Wassers läßt einen vorherrschenden Gehalt an Bittersalz vermuthen, der jedoch sehr unbedeutend sein muß, da das Wasser zum täglichen Gebrauche verwendet wird (vgl. die ganz ähnliche Quelle zu Stürvis im Albulathal). Chr. Gr. Brügger fand am 21. Oktober 1856, Abends 5 ½ Uhr ihre Temperatur 5°,5 R., somit um 1° wärmer als die alte Sauerquelle, während das süße Wasser des oberen Dorfbrunnens an der Ausflußröhre von 4°,9 bis 5°,9 variirt.

4) Schwefelquelle von Riedt am St. Moritzersee unterhalb Gianailg.

5) Eine Schwefelquelle zu Samaden. Sie fließt ganz offen mitten in einer Sumpfwiese hinter dem mittelalterlichen Gefängnißthurme auf Satuor, am Nordrande des Dorfes und 20 bis 30 Schritte rechts vom Ufer des merkwürdigen Dorfbaches hervor, der keinen Büchsenschuß weiter oben aus zwei im Erdraum zweier Häuser entspringenden, reichen, perennirenden Quellen von sehr konstanter Temperatur entsteht und durch den Zufluß einer Anzahl kleinerer Quellen verstärkt gleich darauf Mühle und Säge des Dorfes treibt. Dieses Quellsystem, das sich längs des ganzen Nordrandes der Ortschaft verfolgen läßt und die letztere auch mit einem Ueberfluß vom besten Quellwasser für die Dorfbrunnen versorgt, steht im Zusammenhang mit dem Auftreten ausgedehnter Gypslager, welche theils an der charakteristisch trichterförmigen Grubenbildung des Bodens (über Plazzet) erkennbar, theils offen zu Tage tretend (am Wege nach St. Peter) sich vom Rande der Ortschaft bis hoch über die Waldgrenze hinauf am Samadener Schafberg verfolgen lassen. Auf Veranlaßung des Herrn Apothekers S. Bernhard in Samaden hatte der Besitzer der erwähnten Sumpfwiese im Herbst 1855 eben eine provisorische Fassung der Schwefelquelle versucht, zu diesem Zwecke einige Abzugsgräben angelegt und da, wo das Schwefelwasser empordrang, einen 2 Fuß tiefen, 14 Zoll breiten und 17 Zoll langen Einschnitt in den Torf gemacht und zu einer Art Bassin ausgegraben, in welchem das Mineralwasser, etwas weniger mit Sumpfwasser vermischt, sich ansammeln konnte, indem es zu einer eigentlichen Fassung und Fernhaltung alles Sumpfwassers vorher ziemlich ausgedehnter und schwieriger Entsumpfungen bedurft hätte, — als Apotheker S. Bernhard und Chr. Gr. Brügger (am 16. Sept. 1855) die Quelle untersuchten. Die Temperatur des Wassers betrug Vormittags 10 Uhr bei 10°,5 R. Lufttemperatur (in einer Tiefe von 1 Fuß gemessen) 8°,5 R. (10°,62 C.), während der nahe dabei vorbeifließende Dorfbach am Ursprung zu allen Jahreszeiten konstant 4° R. zeigt. Am 25. Juli 1856, Nachmittags 2 ½ Uhr fand Brügger die Temperatur des stagnirenden Wassers (offenbar in Folge der Insolation) 11°,5 R. — Den Gehalt an Schwefelwasserstoff, der sich schon dem Geruche verräth, wiesen auch die Reagentien nach. Außerdem wiesen letztere noch schwefelsauren Kalk in bedeutender und Eisen in geringer Menge nach.

6) Eine Schwefelquelle zu Scanfs. Im östlichen Theile dieser langgedehnten Ortschaft über der Hauptstraße, nicht weit von der Kirche, zeigte man Chr. Gr. Brügger ein sogenanntes Schwefelwasser, welches durch eine hölzerne Rinne abfloß und dessen Geschmack auf einigen Gehalt an Bittersalz mit Eisen schließen ließ. Die Temperatur betrug am 1. Okt. 1856, Vormittags 11 Uhr 6°,8 R. (8°,50 C.), während das Wasser des Dorfbrunnens 6° bis 6°,3 R. zeigte.

7) Schwefelquelle von Celerina. Sie entspringt westlich von Cresta, rechts am Wege nach St. Moritz, am Ende der Wiesen, auf der sumpfigen Weide am Waldrand.

Außerdem liest man auch noch von einer Schwefelquelle, die bei Celerina entsprungen, aber versiegt sein soll.

Ein schwacher Säuerling in einer Sumpfwiese beim halb verschütteten ehemaligen Dörfchen Surlei, Silvaplana gegenüber, den Wettstein anführt und mit St. Moritz vergleicht, soll sich nach der Versicherung aller Umwohner auf ein ganz unbedeutendes, etwas Oker absetzendes Sumpfwasser reduziren.

Digitized by Google

Die Heilquelle des Misoxthals.

Der Stahlsäuerling von St. Bernhardin.

Diese Quelle entspringt bei dem Dörfchen St. Bernhardin, das am südlichen Abhange des St. Bernhardinerberges, etwa 1 Stunde unterhalb des gleichnamigen Passes in einem anmuthigen, kesselförmigen Alpenthale liegt (5005 Fuß oder 1626 Met. üb. d. M.), welches von der prachtvolle Wasserfälle bildenden Moësa durchströmt, von mit Lärchenwaldungen bekleideten Bergen umkränzt und von einigen Gletschern überragt wird.

Man findet hier drei sehr geräumige Gasthöfe mit elegant und bequem eingerichteten Nebengebäuden, deren Erbauung man dem Eifer und der großmüthigen Bemühung der Herren Erben Brocco, Dominico Ravizza und Gaspare Motto verdankt, Hotel Brocco, Hotel Ravizza und Hotel Motto. Außerdem gibt es hier noch andere bequeme kleine Häuser. Die Wohnungen sind sauber und anständig, der Tisch ist gesund und ausgewählt. Dieser Kurort wird daher auch in der warmen Jahreszeit von vielen Kurgästen verschiedener Nationalitäten besucht.

Das Klima ist sehr gesund, die Nächte sind aber frisch. Ein guter Theil der Bevölkerung des Dorfes bewohnt dasselbe nur im Sommer; aber ein Kaplan, der die Funktionen eines Pfarrers ausübt und täglich Messe liest, wohnt beständig im Dorfe.

Die Umgebungen sind sehr interessant. Wer die Einsamkeit und Spaziergänge liebt, findet prächtige Stellen. Besonders ist der Spaziergang nach dem kleinen, etwa 6000 Schritte vom Dorfe entfernten See beliebt. Man kann sich nicht denken, wie angenehm dieser See liegt. Auf der einen Seite dichte, immergrüne Wäldchen, auf der andern lachende Wiesen, hier eine Gruppe Lärchenbäume, dort ein schlängelnder Bach, alle diese Dinge bilden eine romantische Umgebung zu dem kleinen, kreisrunden, etwa 400 Schritte messenden, klaren See, der reich an den berühmten Bernhardiner Schleihen ist.

Will man steigen, so kann man nach dem Hospiz wandern, das auf dem höchsten Punkte des Passes (6350 Fuß oder 2063 Met.) liegt. Auch auf der Paßhöhe liegt ein länglichrunder malerischer See (lago Moësella), mit drei kleinen Inselchen in der Mitte, die von nackten Felsen gebildet werden, welche aus dem von den nahen Gletschern genährten Seelein emporragen. Nachdem man bei dem Seelein vorbeigegangen ist, gelangt man zum Hospiz, welches der König von Italien, der den Paß im Interesse des Handels beschützt, auf eigene Kosten erbauen ließ, denn die große Straße von Chur nach Tessin und Italien führt über diesen Paß.

Was nun die berühmte Heilquelle betrifft, so gedenkt ihrer schon der Naturforscher Scheuchzer (1717); sie war jedoch damals nicht „sonderlich bekannt oder besucht." Uebrigens scheinen Nachgrabungen, die im Jahr 1865 angestellt wurden, um die Heilquellen möglichst von süßem Wasser zu reinigen, darauf hinzuweisen, daß sie in weit früherer Zeit benutzt worden waren. Bei den fraglichen Nachgrabungen nämlich, welche die Gemeinde Misox anordnete, stieß man bei Vollendung des vom Flusse Moësa an die Quelle gebauten Hauptkanales nahe an der ersteren auf eine Quelle Sauerwasser, „welche links vom Eingang in den neuen Graben floß."

Herr Gastwirth Brocco, der die Arbeiten leitete, ließ in der Richtung der neuen Quelle ungefähr 2 Meter tief nachgraben, worauf man wenige Tage später zu außerordentlichem Erstaunen sechs hölzerne Badewannen mit einem gemauerten Ofen entdeckte.

Da weder eine mündliche noch eine schriftliche Ueberlieferung auf das Alter dieser Badeeinrichtung hinweist und man zudem über den Badwannen eine ungefähr 10 Zoll dicke Schichte Torf fand, so muß die fragliche Badeeinrichtung sehr alten Ursprunges sein.

Digitized by Google

Die alte Quelle wurde im vorigen Jahrhundert in Stein gefaßt und im 2. Dezennium des laufenden Jahrhunderts überdacht.

Sie entspringt in der Nähe der Kurhäuser in einer Wiese am Fuße des kleinen Hügels, auf dem sich die kleine Kirche erhebt, und sprudelt in einen steinernen Sammler, den sie immer füllt und in dem sie kalkhaltigen Eisenoker absetzt. Ueber der Quelle erhebt sich eine in schönem Styl erbaute kapellenartige Halle, die Paolo Battaglia von Mailand als ein Denkmal der Dankbarkeit für die heilsamen Erfolge, die er der Quelle verdankte und zum Schutze gegen Erdrutsche und Regenwasser erbauen ließ.

Aus der Tiefe des Reservoirs entwickeln sich fortwährend Gasblasen von freier Kohlensäure.

Das Wasser ist sehr klar, leicht, von säuerlich eisenhaftem, etwas bitterlichem und stechendem Geschmack, jedoch nicht unangenehm zu trinken, perlt im Glase stark und beschlägt dessen Wände rasch mit Gasblasen.

Wie schon bemerkt, war die Quelle schon zu Scheuchzers Zeiten bekannt und wurde wegen ihres stechenden Geschmackes im Volke „starkes Wasser" (aqua forte) genannt. Als man nach und nach ihre Heilkraft kennen lernte, so stieg ihre Berühmtheit, obschon sie niemals chemisch untersucht worden war.

Capeller analysirte sie zum ersten Male im Jahr 1824. Im Jahr 1825 besuchte Dr. Luigi Grossi von Varese St. Bernhardin und untersuchte an Ort und Stelle die Qualität und Quantität der in dem Heilwasser enthaltenen Gase; die Untersuchung der festen Bestandtheile überließ er dem Chemiker Gerolamo Broglia, Chef der Spitalapotheke in Mailand. Im Jahr 1830 beschäftigte sich auch Dr. Bernardino Leoni von Breganzona (im tessinischen Distrikt Lugano) mit der Untersuchung des Wassers, deren Resultate uns jedoch nicht bekannt sind.

Wir theilen hier zuerst die Resultate der Analyse von Capeller und dann diejenigen der Grossi-Broglia'schen Analyse mit.

Capeller fand die Temperatur des Wassers am 17. September 1824 bei 8° und 11° R. Lufttemperatur konstant 7°,5 R. (9°,37 C.), das spez. Gewicht 1,003.

Das Wasser war hell, geruchlos und perlte stark, der Geschmack war säuerlich, ziemlich salzig und hinterdrein eisenhaft.

Er fand in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Kalk	1,5494 Gran
„ Natron	0,6679
Kohlensaur. Kalk	0,5117
„ Magnesia	0,1783
„ Eisenoxydul	0,0273
Chlormagnesium	0,0976
Schleimigen Extraktivstoff	0,0260
Feste Bestandtheile	3,0582 Gran.
Kohlensäure	0,2786 C."

Grossi fand das Wasser vollkommen klar und geruchlos; es setzte keinen Niederschlag ab. Wenn man es einige Zeit der Luft aussetzte, bedeckte es sich mit einem weißen Häutchen und es schlug sich dann später eine kleine Menge eines röthlichen Pulvers nieder. Der Geschmack war säuerlich, leicht adstringirend und etwas bitterlich, das spezifische Gewicht 1,011.

Es enthielt ungefähr 4 Mal so viel freie Kohlensäure als der Sättigungspunkt des Wassers beträgt (di gas acido carbonico quatre volte circa la capacita), eine kleine Menge atmosphärischer Luft und ein Minimum von Sauerstoff.

An festen Bestandtheilen fand Broglia in 1000 Gran:

Schwefelsaur. Kalk	1,5141 Gran
„ Magnesia	0,6250
Kohlensaur. Kalk	0,7630
„ Eisen	0,1901
Chlormagnesium	0,0104
Verlust	0,0338
Summa:	3,1364 Gran.

Digitized by Google

Die Richtigkeit der Analysen von Grossi und Broglia wird von Capeller namentlich in Bezug auf den Eisen- und Kohlensäuregehalt, welcher letztere nach Capeller's Berechnung der Grossi'schen Angabe, die Capeller für viel zu groß hält, etwa 12,500 C.'' betragen würde, bestritten. Eine neue Analyse wäre im höchsten Grade wünschenswerth.

Die Quelle liefert in der Minute 1 Maaß Wasser.

Ueber die physiologischen Wirkungen ist uns weiter nichts bekannt, als daß das Wasser den Appetit sehr vermehrt und wenn man es Morgens nüchtern in der Dosis von einigen bis zu 12 Gläsern trinkt, gelind abführt, in größeren Mengen aber purgirt.

Die Anwendung des St. Bernhardinerwassers wird empfohlen:

1) Bei verschiedenen Leiden der Verdauungsorgane und ihrer Adnexen, so bei Magensäure, Magenkrampf, Dyspepsie, chronischem Magen- und Darmkatarrh, Störung in der Gallensekretion, sei letztere nun Folge von Diätfehlern oder Gemüthsleiden u. s. w., Störungen in der Zirkulation des Blutes in den Unterleibsorganen, sogenannter Plethora des Unterleibes, Anschwellung und Verhärtung der drüsigen Unterleibsorgane.

2) Bei Hämorrhoidalleiden. Sind die Hämorrhoiden ererbt oder mit Gicht verbunden, so werden die Beschwerden mehr erleichtert als gebessert.

3) Bei fehlerhafter Blutmischung, Anämie, Hydrämie, Bleichsucht, nach passiven Blutflüssen, wenn die reinen Eisenmittel nicht gut vertragen werden, bei Schleimflüssen, Fettsucht, Neigung zu Skrofelablagerungen, Kropf.

4) Bei Anlage zur Gicht bei Leuten, die viel sitzen müssen, dabei viel arbeiten aber auch viel essen und trinken, wenn Störungen im Pfortadersystem stattfinden, Störungen in der Gallensekretion eintreten, im Harne viel Harnsäure ausgeschieden wird oder Hämorrhoiden auftreten; solche Personen werden durch den Gebrauch dieses Wassers namhaft erleichtert.

5) Bei Krankheiten der Harnorgane, so bei chronischem Blasenkatarrh, Anschwellungen der Blase, Blasenhämorrhoiden. Doch dürfen diese Leiden nicht von Verengerung der Harnröhre herrühren, überhaupt keine mechanischen Störungen zugegen sein, es dürfen keine Entzündungserscheinungen obwalten, keine starken Blutungen stattfinden, es darf kein stinkender Eiter abgesondert werden und endlich dürfen die Erscheinungen nicht von heftigen Krämpfen begleitet sein. Ebensowenig würde die Kur bei vorhandener Blasenlähmung nützen.

Bei Gries und Steinen ist St. Bernhardin als ausgezeichnetes Mittel anerkannt.

6) Bei manchen Nervenleiden, bei krankhaft erhöhter Erregbarkeit, übermäßiger Empfindlichkeit der Nerven oder Nervenschwäche, die durch zarte Konstitution bedingt ist, oder durch Gemüthsleiden, starke geistige Anstrengung und Mangel an Nahrung unterhalten wird. In allen jenen Nervenleiden, welche in der vegetativen Sphäre wurzeln, durch Störungen in den Unterleibseingeweiden bedingt sind, so bei materieller Hypochondrie, Hysterie, Magenkrampf u. s. w. leistet das Wasser ausgezeichnete Dienste.

Kontraindizirt ist St. Bernhardin bei Schwangerschaft, Vollblütigkeit, Neigung zur Entzündung und zu aktiven Kongestionen, zum Schlagfluß, Blutspeien, Blutharnen, Blutbrechen u. s. w., Fehlern des Herzens und der großen Gefäße, inneren Eiterungen, Skirrhen u. s. w. Während der Menstruation muß man, wenn das Gegentheil nicht speziell vom Arzte befohlen ist, die Trinkkur aussetzen.

Man trinkt das Wasser am besten Morgens früh an der Quelle; Individuen aber, welche die frische Morgenluft dieser Alpengegend fürchten, können es auch im Gasthof oder

Digitized by Google

im Bette trinken. Manche nehmen vor dem Beginn der Kur eine Auflösung von Bittersalz oder ein anderes Purgirmittel. Wenn diese Vorbereitung auch nicht absolut unerläßlich ist, so ist es doch immer gut, den Darm vor der Kur zu entleeren. Man beginnt mit wenigen Gläsern, steigt und fällt wie bei andern Trinkkuren. Wenn man das Wasser in den Gasthof transportiren läßt, so muß es in wohl verschlossenen Flaschen geschehen.

Wenn in den ersten Tagen der Kur ein Gefühl von Kälte im Magen, verbunden mit dem Gefühle von Schwere, Ziehen, Anschwellung im Epigastrium, Fieber, Erbrechen oder übermäßige Diarrhoe auftreten, so konsultire man den Arzt, der dann entweder die Kur ganz aufgeben oder Modifikationen im Gebrauche des Wassers eintreten lassen wird.

Was die Diät betrifft, so muß man sich durch den vermehrten Appetit nicht zu zu vielem Essen hinreißen lassen. Morgens ißt man Brühe oder Suppe oder nimmt eine Tasse Kaffee mit geröstetem Brot; das Mittagessen bestehe aus Suppe, Rind-, Kalbfleisch (gekocht oder gebraten), Huhn, Fisch, Wildpret, dessen Genuß in mäßiger Menge gestattet ist, Gemüsen, gekochten Früchten. Eier, Mehl-, Milchspeisen und Käse dürfen nur sehr mäßig genossen werden. Stark gewürzte, saure Speisen, saure Früchte namentlich und Salat, sowie Pasteten, müssen durchaus gänzlich vermieden werden. Guten alten Wein darf man trinken, aber nur mäßig und nur beim Mittagessen.

Abends ist außer der Suppe noch ein Gericht gestattet, Spirituosa sind streng zu meiden; Bier darf erst getrunken werden, nachdem das Mineralwasser gänzlich verdaut ist.

Auch in dem hochgelegenen Bernhardin sind Winterkleider sehr nöthig, da das Klima dieses Ortes auch in der heißesten Jahreszeit, ausgenommen in ein Paar Mittagsstunden, selten gestattet, sich leicht zu kleiden. Die Saison dauert vom Anfang des Juli bis nach der Mitte des Augusts.

Arzt: Dalbini in Misox; spricht nur italienisch.

Literatur.

Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris, St. Bernhardin, Peiden, Vals und Belvedere. Chemisch untersucht von G. W. von Capeller, Apotheker. Historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser. Chur, 1826.

Le sorgenti solforose di Stabio, le acque ferruginose del S. Bernardino e le altre fonti minerali della Suizzera italiana ... Descritte dal Dott. Carlo Lurati. Lugano, 1858.

Dr. B. Leoni l'Acqua minerale acidola de S. Bernardino e malattie in cui giova prescriverla. Lugano (ohne Jahrzahl). Eine Umarbeitung seiner im Jahr 1830 unter dem Titel: „Saggio" u. s. w. erschienenen Schrift, hauptsächlich medizinischen Inhaltes.

Vgl. ferner die Literatur der Quellen des Puschlavthales.

Die Heilquelle des Münsterthales.

Zwischen Valcava (Val Chiava) und Fuldera (Valdera), am Fuße eines Berges im Val Peronà soll eine Eisenquelle entspringen und in den Ram fließen. Sie wird von Scheuchzer erwähnt, nach welchem das farblose Wasser Alles, worüber es fließt, mit einem rothen Niederschlag überziehen soll. Leute im Münsterthale, die wir nach dieser Quelle fragten, wollten nichts davon wissen. Dagegen entspringen 4 Minuten östlich von der Kirche von Cierfs (am Fuße des Buffalora) auf einer Wiese drei Schwefelquellen, die jedoch oft vom Wasser des Rams verschwemmt werden, da sie noch nicht gefaßt sind. Die eine von diesen Quellen verbreitete am 20. Juni 1863 einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff, welcher aber oft noch viel stärker sein soll.

Digitized by Google

Literatur.

Das rhätische Münsterthal, von Pfarrer Leonhardi in: „Die Schweiz". 1864. II. Bern.
P. Foffa, das bündnerische Münsterthal, eine historische Skizze. Chur, 1864. (Geographisch-statistische Darstellung).

Die Heilquellen des Poschiavino- oder Puschlavthales.

Die gypshaltende Schwefelquelle von Le Prese.

Diese Schwefelquelle war schon in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts bekannt, indem Wilhelm Grataroluß bereits über dieselbe an Konrad Gesner berichtete. Doch lernte man sie erst in neuester Zeit, seit zu ihrer Benutzung eine Kuranstalt errichtet worden ist, in weiteren Kreisen kennen. Grataroluß prophezeite ihr jedoch schon damals, sowohl wegen der Annehmlichkeit der Gegend, als wegen der Wirksamkeit des Wassers den Aufschwung, den sie nun erst nach drei Jahrhunderten genommen hat.

Nachdem der Wanderer von Madonna di Tirano im Veltlin unter dem Schatten prächtiger Maulbeer- und Kastanienbäume längs des schäumenden Poschiavino aufwärts schreitend endlich Brusio erreicht hat, verlassen ihn fast plötzlich seine bisherigen freundlichen Begleiter, der Kastanien- und Maulbeerbaum, und die Nadelholzbäume erinnern ihn, daß er sich alpinem Boden nähert; endlich, nach wenig mühsamem Steigen liegt ein stilles Thalgelände vor ihm, das von hohen, an den Gehängen theilweise mit Alpenwiesen und Laub- und Nadelholz bekleideten Bergen umgeben in der Ausdehnung von etwa ½ Stunde ganz von einem grünen Alpensee ausgefüllt wird, welcher nur der Fahrstraße einen schmalen Raum gestattet und von dessen nordwestlichem Ende ihm die schöne Kuranstalt (2955' oder 960 Met.) hinüberwinkt, die er in ungefähr ½ Stunde erreicht. Es ist jenes Thalgelände der mittlere Theil des Poschiavothales und dieser See ist der Poschiavosee, aus dem der Poschiavino der Adda entgegenschäumt.

Die Kuranstalt wurde im Jahr 1857 von einer Gesellschaft von Bürgern von Poschiavo erbaut und erhielt ihren Namen von dem kleinen Dörfchen, dessen wenig zahlreiche Häuser nördlich von der Anstalt liegen, wo der Thalboden von einem sumpfigen Wiesengrunde gebildet wird, über den man in etwa ¾ Stunden nach dem städtischen Dorfe Poschiavo, dem Hauptorte des Thales, gelangt. Hier ändert die nordwestliche Richtung des Thales in die nördliche, wodurch der mittlere Theil desselben gleichsam zu einem abgeschlossenen Gelände wird, aus dessen Hintergrunde die schneegefurchten Häupter der Berninagruppe hervorschauen.

Werfen wir nun einen Blick auf die Anstalt selbst. Ein grandioses Treppenhaus, hinter welchem die 12 Badezimmer im Halbkreise vorspringen und welches auf der südlichen Façade mit hoher Vorhalle und Balkon geschmückt ist, bildet den Mittelbau. Die großen und elegant möblirten Säle, ein Lesesaal, ein Billardsaal und ein Damensalon mit Piano, die Wirthschaft im Erdgeschoße und die schönen Zimmer im ersten Stockwerk haben eher das Ansehen von Bestandtheilen eines vornehmen, italienischen Hauses als denjenigen eines Gasthofes, wie denn auch letzteres im Styl einer italienischen Villa erbaut ist. Die Badwannen (16) sind von Marmor und das Wasser wird auf dieselbe Weise wie in St. Moritz mittelst Dampfes erwärmt. Die Anstalt besitzt auch nach dem neuesten System eingerichtete Dampfbäder und Douchen. Im Ganzen mögen etwa 80 Personen in derselben Platz finden; außerdem findet sich in einem Nebengebäude, dessen Erdgeschoß außer verschiedenen anderen Wirthschaftsräumlichkeiten und der Dampfmaschine, welche das Schwefelwasser in die Bäder pumpt und den Dampf zur Erwärmung der Bäder bereitet, auch Stallung und Remise enthält, noch Raum zur Aufnahme von Kurgästen. Vor dem Bade befindet sich

Digitized by Google

eine niedliche, in den See vorgeschobene parkähnliche Gartenanlage, die einen kleinen, mit hübschen Gondeln versehenen Hafen einschließt. Die Spazierfahrten auf dem See bieten eine eben so angenehme als gesunde und gefahrlose Unterhaltung. Man kann jedoch auch Wagen, Reitpferde und Reitesel bekommen. Der Tisch ist sehr gut, namentlich erhält man ausgezeichnete Forellen. Ebenso ist der Keller vorzüglich versehen.

Das Klima ist außerordentlich mild und angenehm, die Temperatur sehr gleichmäßig. Ersteres hält die Mitte zwischen der belebenden Frische des oberengadinischen Sommers und der glühenden Hitze des Veltlins. Die Eisdecke des hochgelegenen See's schmilzt sehr spät und es bleibt daher sein Wasser während der Sommermonate eiskalt, so daß sich der regelmäßig von ½10—4 Uhr leicht wehende Südwind auf demselben abkühlt und die Luftwärme nicht über 20° R.,[1]), selten um Mittag während der Saison (Mitte Juni bis Ende September) über 16° bis 18° (im Schatten) steigt, während sie in Puschlav Mittags über 25—27° R. steigen, Abends aber auch bis auf 13° R. fallen kann. —

Auf der Nordseite steigt das Thal im Winkel rechts ob Poschiavo gebrochen bergan, so daß kein direkter Strom des Nord- und Nordostwindes sich nach der Thalebene ergießen kann, weshalb die Temperatur, wenn die kalten Winde vorherrschen, selten auf 12° bis 10° R. fällt. Die das Thal auf beiden Seiten begrenzenden, einander parallel laufenden, theils bewaldeten, theils kahlen, steilen Bergreihen, an denen bis gegen 1000 Fuß über der ungefähr ¾ Std. breiten Thalsohle angebaute Terrassen liegen, schneiden die Ost- und Westwinde völlig ab. Die Abende sind so milde, daß man sich bis spät im Freien aufhalten kann.

Die Umgebungen von le Prese sind sehr interessant. In 1 ½ bis 2 Stunden fährt man über Brusio nach dem schon erwähnten Madonna di Tirano im Veltlin und in 2 ½ Stunden steigt man zu dem grandiosesten Ausläufer des Berninaeismeeres, dem Palüglet-scher, empor, der sich durch seine Großartigkeit und blendende Reinheit auszeichnet und bis an seinen Rand zugänglich ist, wo aus einer Eisgrotte der Bach von Cavaglia entspringt. Die erstere Exkursion ist sehr malerisch und auch die letztere ist sehr lohnend, nicht sehr beschwerlich und kann zu Pferde zurückgelegt werden.

Im Uebrigen kann man sich je nach dem Grade seiner Kräfte auch längs des See's, in der Thalfläche und an den Bergterrassen hinauf ergehen. Der Naturforscher findet hier eine reiche Ausbeute, indem hier Norden und Süden oft dicht aneinanderstoßen[2]).

Die Heilquelle entspringt aus mit Schwefelkies reichlich durchsetztem Glimmerschiefer; gleich nach seinem Austritt aus der Erde sammelt sich das Wasser in einem gemauerten, 8' tiefen und 3' breiten Bassin, das es etwa bis zu 4' anfüllt und aus welchem es in die Badezimmer geleitet wird. Die Quelle wurde von Wittstein in München untersucht.

Wittstein fand das Wasser an der Quelle vollkommen klar und farblos, von mäßig hepatischem Geruche[3]) und ähnlichem, übrigens aber weichem, mildem Geschmacke[4]). Eine Gasentwicklung war nicht zu bemerken. In einem mit dem Wasser gefüllten und unter dem Niveau des Wassers im Bassin umgestürzten Glaszylinder sammelten sich binnen ¼ Std. keine Gasblasen. Ein dicht über dem Spiegel des Bassins gehaltenes Licht brannte ruhig fort. Lakmus und Curcuma wurden nicht verändert. Ein mit Bleizuckerlösung getränkter Papierstreifen bräunte sich allmälig im Wasser; eine blanke Silbermünze nahm beim Liegen in demselben binnen wenigen Minuten eine deutlich braune Farbe an.

---

1) Nach einer anderen Mittheilung beträgt die mittlere Temperatur am Morgen 15—16° R., Mittags 19—22° bei der größten Hitze Abends 16—17°. Nach den stärksten Gewittern fällt sie in le Prese nicht unter 12° R. Die Temperaturwechsel sind in Poschiavo viel schroffer als in le Prese.

2) Die Vegetationsverhältnisse des Poschiavinothales hat Herr Chr. Gr. Brugger in der unten zitirten Schrift Leonhardi's geschildert.

3) Grataroluѕ (erste Hälfte des XVI. Jahrhunderts) sagt, der Schwefelgehalt dieser Quelle werde mit allen Sinnen wahrgenommen. Die Steine, über welche das Wasser floß, überzogen sich mit einer fetten, weißlichen, zähen, klebrigen Substanz.

4) Killias in Chur bezeichnet den Geschmack als erfrischend.

Digitized by Google

Die Quelle lieferte in der Minute 75 Liter, per Stunde 4500, in 24 Stunden 108000 Liter Wasser.

Die Temperatur der Quelle betrug am 18. August, 4½ Uhr Nachmittags bei 15°,5 R. Luftwärme 6°,5 R. (8°,12 C.)[1]).

Zur Bestimmung des Schwefelwasserstoffes wurde eine tarirte Flasche, in der sich eine gewogene Menge saurer Kupferchloridlösung befand, unter den gehörigen Vorsichtsmaßregeln mit dem Wasser der Quelle angefüllt und sofort auf's Beste verschlossen. Ebenso wurde zur Bestimmung der Kohlensäure eine Flasche von ähnlicher Größe, in welche eine gewogene Menge ammoniakalischer Baryumchloridlösung gegossen war, mit dem Wasser angefüllt und verschlossen. Weitere 25 Flaschen wurden nach einander erst mit dem Schwefelwasser angefüllt, wieder ausgegossen, sofort abermals gefüllt, durch ausgesuchte Korkstöpsel auf's Beste verschlossen und mit feuchter Blase verbunden. Nach diesen an der Quelle selbst getroffenen Vorbereitungen wurden die Flaschen liegend in eine Kiste verpackt nach München gesendet, wo die übrigen Untersuchungen in Wittstein's Laboratorium ausgeführt wurden. Die Flaschen kamen sämmtlich unversehrt in München an, aber ungeachtet die Korkstöpsel so tief eingetrieben waren, daß sie nur mit großer Anstrengung herausgezogen werden konnten, so war doch der übrigens ganz klare und von Bodensatz freie Inhalt der Flaschen insofern nicht gleich, als, während das in 14 Flaschen enthaltene Wasser noch fast so stark roch, wie wenn es eben aus der Quelle geschöpft worden wäre, und darüber gehaltenes Bleipapier bräunte, das Wasser der übrigen 11 Flaschen keine Spur eines Geruches und keine Reaktion auf Bleipapier wahrnehmen ließ. Wittstein kann sich diese Differenz nur dadurch erklären, daß, obschon sämmtliche Stöpsel auf das Sorgfältigste ausgesucht, auch vorher in heißem Wasser aufgeweicht worden waren, diejenigen, mit welchen die letzten 11 Flaschen bouchirt waren, dennoch so porös sein mußten, daß sie den Austritt von Schwefelwasserstoff gestatteten.

Die weitere qualitative Untersuchung wurde mit solchem Wasser angestellt, das keinen hepatischen Geruch mehr besaß.

Sie ergab einen Gehalt an Kohlensäure, Schwefelsäure, Chlor, Kalk, Magnesia, Natron, Kali, stickstoffhaltiger organ. Materie, Kieselsäure, Eisenoxydul, Phosphorsäure, unterschwefliger Säure, Ammoniak, wozu noch Schwefelwasserstoff kommt, und die Abwesenheit von Jod, Borsäure, Salpetersäure, Brom, Lithion, Fluor, Baryt, Strontian, Alaunerde.

Das spezifische Gewicht war bei 11°,2 R. 1,000263.

Bei längerem Stehen an der Luft, sowie beim Kochen zeigte das Wasser keine andere besondere Veränderung, als wie sie unter denselben Umständen bei jedem frischen Quellwasser zu bemerken ist, nämlich Auftreten feiner Gasbläschen und dann sehr schwache Trübung.

Das Generalresultat der quantitativen Analyse war:

Auf 1000 Theile:

Schwefelsaur. Kali	0,021794 Theile
" Natron	0,008104
" Ammoniumoxyd . .	0,003140
" Kalk	0,125079
Phosphorsaur. Kalk	0,006334
Chlorcalcium	0,010867
Unterschwefligsaur. Kalk	0,005187
" Magnesia . . .	0,015151
Doppeltkohlensaur. Magnesia . . .	0,094697
" Eisenoxydul . .	0,003014
Freie Kieselsäure	0,012610
Stickstoffhaltige org. Substanz . . .	0,059104
Feste Bestandtheile	0,365081 Theile.
Freie Kohlensäure	0,053029 Theile
Schwefelwasserstoff	0,008833 "

Die kohlensauren Salze als einfache Carbonate berechnet:

Kohlensaur. Magnesia	0,062500 Theile
" Eisenoxydul	0,002185 "
Feste Bestandtheile	0,332055 Theile.

1) Brügger fand die Temperatur je nach der Ausflußstelle 5°,8 bis 6°,9 R. — Nach Gratarolus wurde das Wasser im höchsten Sommer lauwarm, zu allen übrigen Zeiten war es kalt. Wir selbst fanden am 28. Juni 1868, ungefähr 6 Uhr Abends bei 14° C. Lufttemperatur die Temperatur 8° C.

Digitized by Google

Was die physiologischen Wirkungen dieses Wassers betrifft, so erregt es den Appetit, befördert die Thätigkeit der Schleimhäute, namentlich der Schleimhaut des Darmes (es purgirt leicht) und vermehrt die Harnsekretion.

Es wird speziell empfohlen:

1. Bei verschiedenen Skrofelformen, sowohl bei Kindern als Erwachsenen, Drüsenverhärtungen, skrofulösen Augenentzündungen, Gelenk- und Knochenkrankheiten und Geschwüren.

2. Bei allgemeinen und örtlichen rheumatischen und gichtischen Leiden.

3. Bei Affektionen der Schleimhaut der Respirationsorgane, selbst tuberkulöser Natur, chronischer Heiserkeit, Asthma, Lungenkatarrh.

4. Bei Leiden der Verdauungsorgane und ihrer Adnexen, die auf Atonie beruhen, besonders jener Gruppe, die so häufig unter dem Titel „Hämorrhoidalleiden" zusammengefaßt wird, Leberverhärtungen, Verstopfung u. s. w.

5. Bei Leiden der Geschlechtsorgane, namentlich dem weißen Fluß, unregelmäßiger Menstruation, Krankheiten der Eierstöcke.

6. Bei der Bleichsucht.

7. Bei allgemeiner Schwäche.

8. Bei chronischem Blasenkatarrh und Gries.

9. Bei veralteter Syphilis.

10. Bei der Quecksilberkrankheit.

11. Bei chronischen Hautkrankheiten, wie Herpes, Ekzem, Impetigo, Psoriasis und zwar auch bei hartnäckigen Leiden.

Die Anwendung des Wassers ist kontraindizirt bei Anlage zu Krämpfen, Epilepsie, Kongestionen nach dem Kopfe, Blutflüssen, besonders zu Lungenblutungen, bei vorhandenen Entzündungserscheinungen, bei Krankheiten der Gefäße, Krebs, Skorbut und während der Schwangerschaft.

Man verwendet das Wasser sowohl zur Trink- als Badekur.

Man kann übrigens in le Prese auch Kräuterbäder und Fichtennadelbäder bekommen und Milch- (auch Ziegen- und Esel-) und Molkenkuren, sowie auch Traubenkuren (Septb.) machen. Alle Morgen früh werden von den Alpen frische Ziegenmolken nach der Anstalt gebracht. Ebenso werden in der Anstalt verschiedene Mineralwasser, namentlich St. Moritzer-, St. Katharina-, St. Bernhardiner- und Taraspwasser u. s. f. vorräthig gehalten.

Nach der Versicherung eines anerkannten Bündnerarztes eignet sich in klimatischer Beziehung kein bündnerisches Bad besser als Uebergangsstation im Spätsommer für Leute, die den Winter in Italien zubringen wollen, als le Prese.

Le Prese steht mit der Lombardei sowohl als Deutschland und der Schweiz in regelmäßigem Postverkehr. Von Deutschland und der Schweiz her gelangt man über Chur, St. Moritz, Samaden und den Bernina (von Chur eine Tagereise), von der Lombardei aus über Tirano nach le Prese. Ueber den Bernina führt eine neue Kunststraße. Drei Mal täglich fährt ein Omnibus von le Prese nach Poschiavo (Post- und Telegr.-Stat.); ebenso findet eine tägliche Postverbindung mit Bormio im Veltlin und Mailand Statt.

Aerzte: Marchioti und Pozzi in Poschiavo.

Literatur.

Eine Anzeige vom Mai 1858, von der Direktion der oben erwähnten Gesellschaft unterzeichnet.
Das oben zitirte Werk Lurati's.
Chemische Untersuchung der Schwefelquelle Alle Prese bei Poschiavo im Kanton Graubünden, von G. C. Wittstein, in: Wittstein's Vierteljahrsschrift. Bd. VII. S. 3.
Piz Languard und die Berninagruppe bei Pontresina. Von Dr. Ernst Lechner. Leipzig, 1858.
Das Poschiavino-Thal, Bilder aus der Natur und dem Volksleben. Ein Beitrag zur Kenntniß der italienischen Schweiz. Von Georg Leonhardi, ref. Pfarrer in Brusio. Mit einer Ansicht der Kuranstalt Alle Prese und einer Karte des Poschiavino-Thales. Leipzig, 1859.
Das italienische Graubünden von P. von S. (Zeitschrift „Ausland" Nro. 42,43. J. 1863.) Historisch-topographische Darstellung der Thäler Misox, Bergell und Puschlav.
Monatsblatt für mediz. Statistik. (Beilage zur deutschen Klinik) 1864. Seite 50. (Nro. 7.)
Balneol. Reminiszenzen aus dem Jahr 1865. Von Dr. Helfft. (S. Lit. von St. Moritz.)

Außer den Heilquellen von le Prese kennt man noch drei Säuerlinge im Poschiavothal, einen bei St. Karlo, einen bei Selva; den Ursprungsort des dritten können wir nicht angeben.

Literatur zu den Heilquellen Graubündens.

Außer den bei den einzelnen Quellen angeführten Schriften:
Die Heilquellen Graubündens. Von Dr. Th. Gamser. Chur, 1860.
Balneologische Skizzen. Augsburger Allgem. Zeitung 1863. Beilage.
Mit Bezug auf Simmlers Spektralanalysen: Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. VI. Jahrgang. Chur, 1861. S. 212—14.

Das Bergell.

In der Alp Albigna oberhalb Vicosoprano entspringt ein schwacher, okerabsetzender Säuerling. Die beiden von älteren Schriftstellern erwähnten Mineralquellen von Cassaccio und Soglio sind verschüttet. Die Stelle, wo die verschüttete Quelle bei Soglio entsprang und wo man jetzt nur noch eine süße Quelle findet, heißt Fontana del Prete (d. i. Priesterquelle).

Anhang.

Die Gypsthermen von Bormio (ehemals St. Martinsbad genannt), die eisenhaltigen Natronsäuerlinge von St. Katharina, die salinisch-muriatische Therme von Masino und der Stahlsäuerling von Obladis.

Schon unser Vorgänger auf dem Gebiete der schweizerischen Balneographie, der hochverdiente Rüsch, glaubte die drei ersten dieser Heilquellen nicht übergehen zu dürfen, da sie einer Thalschaft angehören, welche einst, — es sind kaum 70 Jahre verstrichen — zu unserem Vaterlande gehörte, aber von Napoleon I. demselben entrissen worden ist. Wir aber finden uns um so eher veranlaßt, seinem Beispiele zu folgen, da es gemeinnützige Schweizer sind, welche mit nicht geringen Anstrengungen die fast ganz vergessenen herrlichen Thermen von Bormio wieder zu der verdienten Geltung gebracht haben. Und was den Säuerling von Obladis betrifft, so reiht sich derselbe so natürlich an die Säuerlinge des oberen (schweizerischen) Innthales an, daß er um so eher eine kurze Erwähnung verdient, als er so nahe an der Grenze unseres Vaterlandes liegt.

Digitized by Google

Bormio.

Wenn man vom Stilfserjoch oder dem Umbrail nach dem Veltlin hinunter steigt, so erblickt man in dem Augenblicke, wo die von den riesigsten Felsmassen umschlossene Schlucht, an deren östlicher Wand sich die Kunststraße zu dem freundlichen Thal von Bormio hinunterwindet, in letzteres sich öffnet, rechts unter sich auf 200′ hoher Felswand das alte Bad von Bormio (4460′ od. 1449 M. nach Brügger; — nach Ziegler, R. z. Hypſ. 1529 M.]), gleichsam wie eine Festung den Ausfluß der Adda bestreichend, und etwa 10 Minuten weiter unten (ungefähr 335′ od. 95 M. tiefer) erhebt sich auf breiter Terrasse, umgeben von einem englischen Garten, wie ein Vorposten den Zugang zu den geheimnißvollen Schätzen der erhabenen Gebirgswelt des Braulio bewachend und das ganze heimelige Alpenthal beherrschend, das schöne neue Bad (4125′ od. 1340 M.), zu welchem die Straße sich hinwendet, bevor sie den Flecken Bormio erreicht, welcher noch eine starke Viertelstunde tiefer im Thal (3768′ od. 1224 M.) und südöstlich vom neuen Bade, nahe am Eingang zum Val Furva liegt.

Der Flecken Bormio ist sehr alt; die Kirche wurde vom lombardischen König Cunibert im Jahre 701 dem Bisthum Como vergabt; in spätern Zeiten erhielt das Hochstift Chur die Landschaft, die demselben jedoch im Jahr 1350 von Johann Visconti wieder entrissen wurde. Im Anfang des XVI. Jahrhunderts erwarb Graubünden die Landschaft Bormio zugleich mit dem Veltlin und sie blieb eine Vogtei von Bünden, bis sie mit dem Veltlin und der Landschaft Chiavenna im Jahr 1797 durch einen Machtspruch des Generals Bonaparte von der Schweiz abgerissen und mit der cisalpinischen Republik vereinigt wurde. Nun steht die Landschaft Bormio wie das Veltlin unter dem Scepter des Königs von Italien, der seine Herrschaft durch verschiedene Posten Bersaglieri bekundet, von denen etwa ein halbes Dutzend im alten Bade stehen und nicht wenig dazu beitragen, die Romantik dieses an sich schon kastellähnlichen Etablissements zu erhöhen.

Die geschichtlichen Quellen über die Bäder von Bormio selbst reichen bis in's VI. Jahrhundert hinauf. Es wird zwar die Stelle im 2. Buche von Plinius Naturgeschichte (c. CVI.): „**Sed et fontium plurimorum natura mira est fervore. Idque etiam in jugis Alpium . . .**“ zuweilen auf Bormio bezogen, allein man sieht ein, daß diese Stelle denn doch zu unbestimmt lautet, als daß jene Beziehung mit einiger Sicherheit angenommen werden könnte. Dagegen ist es sicher, daß im VI. Jahrhundert unserer Zeitrechnung in Bormio Badekuren gemacht wurden, indem in diesem Jahrhundert Theodorich (Theodahadus), König der Ostgothen, dem Grafen Ulnosiado durch seinen Geheimschreiber Aurelius Cassiodorus (in einem äußerst merkwürdigen Schreiben) die Erlaubniß ertheilen ließ, sich nach den Bädern von Bormio zu begeben, um hier sein Podagra zu heilen. Nun aber folgt eine Lücke in der Geschichte dieser Bäder, welche bis zum XII. Jahrhundert reicht, wo eine Stelle in dem soeben errichteten Wormser Landbuch den Einwohnern von Bormio verbietet, in den Monaten Juni, Juli und August zu baden, damit die Fremden besser Platz finden, was beweist, wie sehr damals die Bäder von Bormio von Fremden besucht waren. Und so erhielt sich der Ruf dieser Bäder auch im folgenden (XIII.) Jahrhundert, wie ein Artikel in einem Friedensvertrag zwischen den Borminern und Comascern vom Jahr 1201 beweist, in welchem festgestellt wurde, daß die Borminer ein von ihnen bei den Bädern errichtetes Gebäude zerstören sollten, daß aber die Bäder und die zu denselben gehörende Kirche erhalten bleiben sollte.

Im Jahre 1336 schrieb Peter von Tossignano von Bologna, der in der ersten Hälfte des März des Jahres 1336 in den Bädern von Bormio war, eine Abhandlung über das Bad von Bormio unter dem Titel: „**Petri de Tussignano liber de Balneis Burmi, in quo non solum aquarum vires et medicinæ, sed earum quoque exhibendarum canones explicantur**“ (in dem im Jahr 1553 bei den Juntas erschienenen Werke „**de balneis**“ [dem sogenannten Opus venetum de balneis] sowie in der Summula Jakobi de Partibus, Lugd. 1587 und in Scheuchzers Hydrographia helvetica Seite 356—360). Später, gegen das Ende des XV. Jahrhunderts, erwähnt Camillo Gallini, Staatssekretär des Herzogs von Mailand, Ludwig Sforza, ein berühmter Schriftsteller, in einer Abhandlung über das Veltlin der warmen Quellen von Bormio auf ehrenvolle Weise, indem er sagt: . . . „Am Fuße dieses Berges, der nach Italien sieht, trinkt man warmes Wasser, das sich gegen vielerlei Arten von Krankheiten heilsam erweist“. Und um die Mitte des XVI. Jahrhunderts beschäftigen sich mehrere Schriftsteller damit, die Heilkräfte der gepriesenen Bäder zu rühmen. So schrieb nach de Picchi gegen das Jahr 1540 der berühmte P. A. Mattioli ein Werkchen über die Kräfte und Wirkungen der Bäder von Bormio, welches wir aber bei Haller nicht finden. Im Jahr 1545 schrieb P. P. Paravicino von Como „Ueber die Lage, Natur und Wunder der Thermen von Bormio“ unter dem Titel: „**Petri Pauli Paravicini Neocomensis medici, de Masinensium et Burmiensium thermarum situ, natura miraculisque**“ (ebenfalls im Opus venetum de balneis, sowie bei Scheuchzer a. a. O.; in italienischer Uebersetzung von Bernardino Porro, Milano, 1646 in 8° und 1649 in 12°). — Wenn auch schön und elegant, so schrieb P. P. Paravicino doch mehr nach Hörensagen, als nach eigener Anschauung und wurde dadurch zu vielen Irrthümern veranlaßt, die von einem Tomaso Giunta, einem Baccio nachgeschrieben, dann aber zunächst von Dr. Caspar Sermondi von Bormio widerlegt wurden, der bei Anlaß einer Kur, welche die Erzherzogin Katharina von Mantua an den Quellen von Bormio unternommen hatte,

Digitized by Google

dem Kaiser Ferdinand ein in schöner Schreibart verfaßtes Werkchen über die Heilkräfte der Wasser von Bormio widmete (**Casparis Sermondi de balneorum Burmiensium præstantia, Mediolani, 1590 4° und 1584 4°, 1595 ?**), dessen Erscheinen er jedoch nicht mehr erlebte, indem es erst nach seinem Tode von seinem Bruder Simon herausgegeben wurde. Noch später (1649) widerlegt auch G. P. Paravicino in seiner Nachricht über die Bäder von Masino (Milano, 1649) die Irrthümer des P. P. Paravicino und seiner Nachschreiber. Mittlerweile hatte auch C. Gesner Bormio besucht. Im Jahr 1612 gab Nicolo Annesi eine Schrift über Bormio heraus: **„Breve Trattato della virtù, qualità, operationi et facoltà delli Bagni di Bormio di Valtellina, da Nicolo Annesi.“ Sondrio 1612 in 4°, Bolzano 1641 in 4°; Como 1677 in 4°** mit dem Titel: **„Discorsi de Bagni di Bormio, Balzano 1691 in 4°**, auch in 8°“. Nach G. E. von Haller's (Bibliothek der Schweizergeschichte, Th. I. Bern, 1785. S. 468. Nr. 1543) Urtheil ist das ganze Werkchen schlecht und hat wenig zu bedeuten, wie auch die Zusätze in der neuen Ausgabe, welche Lurati in seiner unten anzuführenden Schrift so sehr hervorhebt, von keinem Belang sind. Nach dieser Periode und bis auf unsere Tage beschäftigten sich mit dem Studium von Bormio de Burgo, Abt von Clarens und apostolischer Vikar von Holland, Guler, G. B. de Simoni von Bormio (in **Roncallis medicina Europaea** — vorzügliche Schrift —), Scheuchzer, Quadrio, Bardea, Monti, Cesar, Cantu, Balardini (in der **Biblioteca Italiana** und hernach in der **Topografia statistico-medica della provincia**), Francesco de Picchi, der im Jahre 1835 eine gelehrte Schrift darüber schrieb (**„Cenni storico-medici sulle acque termali di Bormio aggiuntavi un appendice intorno alle acque acidulo-marziali di Santa Caterina in Val Furva. Sondrio 1835“**), sowie G. Leonhardi, der in seiner Beschreibung des Veltlins („Das Veltlin nebst einer Beschreibung der Bäder von Bormio. Leipzig, 1860“) den Bädern von Bormio auch seine Aufmerksamkeit gewidmet hat. Am Ende des Jahres 1860 unterwarf Dr. A. v. Planta-Reichenau diese Quellen einer genauen quantitativen Analyse („Chemische Untersuchung der Heilquellen zu Bormio [Worms] im Veltlinerthale. Chur, 1860“) und im Jahr 1861 schrieb Dr. Lurati in Lugano mit gewohnter Belesenheit und Eleganz, aber auch etwelcher Flüchtigkeit und Weitschweifigkeit eine neue Monographie über Bormio unter dem Titel: **Le fonti termali di Bormio nella Valtellina. Lugano, 1861.** Diesem letzteren Schriftchen ist eine Abbildung von Bormio (in Kupferstich) beigegeben, die aber ganz verzeichnet ist und von der Lage des alten oder oberen Bades und namentlich seiner relativen Lage zum neuen Bade ein ganz falsches Bild gibt. Endlich hat Christian Brügger von Churwalden im Jahr 1863 unter dem Titel: „Ostrhätische Studien zur Geschichte des Badelebens, insbesondere der Kurorte Bormio und St. Moritz“ eine recht interessante, ungemein reichhaltige und anziehende Schrift herausgegeben, welche namentlich für die Geschichte dieses Bades, wie auch die Geschichte der Mineralquellen überhaupt von Wichtigkeit ist.

Wie wir bereits angedeutet haben, hat eine Gesellschaft gemeinnütziger Schweizer, Aktiengesellschaft „la Bernina“ genannt, sich die Aufgabe gestellt, den Ruf der Bäder von Bormio, welchen diese wegen schlechter Bewirthschaftung etwas eingebüßt hatten, wieder herzustellen und zu diesem Ende hin das alte und neue Bad, in welchen beiden Anstalten dasselbe Heilwasser benutzt wird, angekauft und namentlich das neue Bad auf's Vortrefflichste eingerichtet.

Das alte Bad hat ein alterthümliches Ansehen und sieht eher einer Felsenburg als einer Kuranstalt ähnlich. Die Gebäude, aus denen die Anstalt besteht, stammen aus verschiedenen Zeiten und sind in unmittelbarer Nähe der Hauptquellen auf die Felsen und in die Felsen hineingebaut und untereinander durch starke Grundmauern verbunden. Die neuere Einrichtung hat allerdings diese Gebäude etwas modernisirt, allein Manches erinnert doch noch an alte Zeiten. Gleichwohl findet man da 10 Zimmer, in denen Leute aus den höheren Ständen, die das Getriebe einer großen Kurgesellschaft scheuen, recht angenehm wohnen können und daneben 19 Zimmer für Mittelleute; im Ganzen finden etwa 50 Personen im alten Bade Unterkommen. Außerdem finden sich 5 Badezimmer mit weiten hölzernen Bassins und ein Schlammbad. Man kann das Thermalwasser beständig in die Bassins ein- und aus denselben ausfließen lassen, so daß es sich fortwährend erneuert. Neben dem alten Bade befindet sich eine kleine Kapelle, in welcher für die Kurgäste Messe gelesen werden kann. Hinter dieser Kapelle stand ein älteres Kurhaus, das niedergerissen wurde, während die Bäder, die dazu gehörten, noch stehen, jedoch nicht mehr benutzt werden. Ein Felsenstieg, an dem die Augenquelle entspringt, führt vom alten Bade zum neuen Bade hinunter, ein anderer Fußweg führt zur Stelviostraße hinauf.

Das neue Bad ist ein sehr schönes, in großem Styl aufgeführtes Gebäude, das wie wir gesehen haben, auf einer mit englischem Garten geschmückten Terrasse liegt. Es enthält in seinen zahlreichen, hohen und luftigen Wohnzimmern für mehr als 100 Gäste Raum. Die Korridore sind mit Teppichen belegt und die Wohnzimmer mit Doppelthüren versehn. Außer dem im italienischen Style angelegten Speisesaal findet man einen Kaffee-, Billard-, Lesesaal und einen sehr großen, elegant ausgestatteten Damen- und Musiksaal. Die 40 Badezellen, die zum Theil mit Wannen von rothem

Digitized by Google

Marmor versehen sind, münden auf einen hohen, aber doch sehr warmen Korridor (die Temperatur desselben betrug am 22. Juni 8½ Uhr Abends 15° C. bei 9° C. Lufttemperatur im Hofe), der bei kühlerem Wetter auch zur Konversation benutzt werden kann und in welchem sich der Trinkbrunnen befindet. Auf dem Platze hinter dem Kurgebäude findet man einen prächtigen reichen Springbrunnen von Thermalwasser. In einiger Entfernung vom Kurgebäude steht ein kleines Gebäude, welches ein Abkühlungsreservoir enthält. Endlich haben wir noch des Pferdebades zu gedenken, das sich ebenfalls in der Nähe des neuen Kurgebäudes befindet und in welchem Pferde und Schafe gebadet werden, welche letztern zur Schurzeit mit schneeweißer Wolle daraus hervorgehen.[1])

Folgende Tabelle, welche auf Beobachtungen beruht, die vom November 1860 bis zum Oktober 1861 von Hauptmann B. Magani angestellt wurden und nach diesen Beobachtungen von unserem Freunde Chr. Gr. Brügger bearbeitet worden ist, gibt einen ungefähren Begriff von dem Klima Bormio's.

	Temperatur C.				Witterung und Niederschläge.						Windrichtung.			
					An Tagen						Zahl d. Notirungen			Auf 100 südliche Winde fallen nördliche
	Tagesmittel.	Maximum.	Minimum.	Größter Wechsel im Tage	ganz klar	ganz trub.	Regen.	Nebel.	Schnee (s)	Schneemenge (s)	S.-O. u. S.	S.-W. u. W.	N.-W., N., N.-O.	
Nov. 1860	0,63	7,7	−6,6	7,4	4	8	5	6	5	18″[1])	15	18	29	88 %
Dez. 1860	−3,51	3,4	−14,6	7,8	8	6	1	3	4	2,3	23	5	58	207 %
Jan. 1861	0,21	10,5	−9,7	8,1	18	2	—	—	2	3	6	20	46	177 %
Februar	1,46	9,3	−6,7	7,1	5	4	2	3	5	13	—	13	17	130 %
März	1,40	9,9	−6,6	10,5	5	2	4	5	7	5	2	20	43	195 %
April	5,04	13,5	−0,8	10,5	9	0	1	—	1	—	—	14	40	286 %
Mai	8,96	21,6	−4,0	11,2	8	2	5	—	2	—	—	10	44	440 %
Juni	13,29	25,4	7,0	9,0	3	4	17	—	—	—	8	6	22	157 %
Juli	14,36	27,2	9,0	14,4	15	3	6	—	—	—	10	4	10	71 %
August	18,27	28,7	9,0	10,9	25	—	1?	—	—	—	5	17	9	41 %
September	12,49	24,8	4,4	9,5	15	4	7	—	—	—	9	6	24	160 %
Oktober	9,72	21,9	2,6	9,5	19	3	3	—	1	—	4	15	31	163 %
Jahr	6,87	28,7	−14,6	14,4	134	38	52	17	27	41,3	82	148	373	162 %
Sommer: 1. Juni b. 31. Aug.	15,30	28,7	7,0	14,4	43	7	24	—	—	—	23	27	41	82 %
Frühling: 1. Mrz. b. 31. Mai	5,17	21,6	−6,6	11,2	22	4	10	5	10	5	2	44	127	276 %

1) Schweizermaaß.

Was die landschaftliche Szenerie betrifft, welche das neue Bad umgibt, so blickt man — wir folgen hier Theobald — auf der Terrasse südlich über das Städtchen Bormio hinab in den schönen grünen Thalgrund und in die Felsenpässe, welche nach Veltlin führen. Im Osten erhebt sich eine mit Gletschern gekrönte Gebirgskette, die mit dem Mt. Sobretta beginnt. Zwischen ihr und dem Ortlesgebirg dehnt sich weit hinein das Val Furva mit seinen Seitenzweigen. Man erblickt die weit ausgedehnten Eisfelder und im Hintergrunde die schneebedeckte dreiseitige Pyramide des Piz Tresero. Im Westen erheben sich allmälig ansteigend schöne mit Wald und Weide geschmückte Hügel, auf deren Plateaux Dörfer, Weiler und Alpenhütten zerstreut liegen. Majestätisch erheben sich darüber der Felsengipfel des Piz St. Colombano und das Schneehaupt der Cima Rinalpi, dann südlicher die von Gletschern umlagerten Spitzen des Mt. Piazzi. Zwischen den Bergen von Oga aber und den steilen Kalkwänden des Mt. della Scala breitet sich ein schönes Thalgelände aus und dringt tief in die Gebirge ein. Es ist die Valle di Dentro oder Viola, die weiterhin sich nach Südwesten wendet. Den Schluß machen hier die Höhen, welche Valle Viola von Livigno trennen und die hohe schneebedeckte Kegelspitze des Mt. Foscagno. Im Norden erheben sich die hohen Felsenstufen, auf denen das alte Bad erbaut ist und aus der finstern Schlucht zwischen diesen Felsen und dem Mt. della Scala strömt schäumend die Adda hervor, während über der Stelviostraße, die sich, wie wir gesehen haben, rechts an die Berghalde anschmiegt, mit senkrechten Wänden und weitaus springenden Zacken zu einer Höhe von einigen tausend Fuß die kahlen, grauen Felsmassen emporsteigen, welche das Fußgestelle des Mt. Cristallo bilden.

1) Schon seit alter Zeit pflegte man vor der Frühlings- und Herbstschur die Bergamasker Schafheerden nach Bormio zu treiben, um ihnen die Wohlthat warmer Douchen und Sturzbäder angedeihen zu lassen, eine Sitte, deren bereits die Bundnertopographen des XVII. Jahrhunderts (Guler) erwähnen. Das Pferdebad war damals unter dem Gewölbe am Fuße des St. Martinskirchleins eingerichtet und galt für ganz besonders heilsam.

Digitized by Google

Schon ein kurzer Blick auf die Karte lehrt, daß die Umgebungen von Bormio zu den schönsten Spaziergängen, Ausflügen und Gebirgstouren reiche Gelegenheit bieten, und auch Personen, welchen größere Alpentouren zu anstrengend sind, finden im nächsten Umkreise der Bäder Orte, die des Besuches werth sind. Unter diesen nehmen die Säuerlinge von St. Katharina keinen untergeordneten Rang ein. Der Raum gestattet uns jedoch nicht, hier weiter auf diese Spaziergänge und Ausflüge einzutreten, sondern wir müssen in dieser Beziehung auf die Reisehandbücher und die unten zu zitirenden „ostrhätischen Studien“ von Brügger, sowie die Schrift von Theobald verweisen, welche beide ausführliche Angaben über diesen Gegenstand enthalten.

Reitesel, Pferde und Wagen stehen den Fremden zu Diensten.

Die Umgebungen von Bormio haben eine reiche Flora, durchaus Kalkflora, welche dieselben für Sammler zu einem eigentlichen botanischen Garten macht. Brügger hat hierüber dem Reisehandbuche von Berlepsch einige Notizen einverleibt. Ueber die geologischen Verhältnisse der Umgebungen von Bormio gibt Theobalds Schrift die beste Auskunft.

Es gibt in Bormio nicht weniger als 7 sehr reiche Thermalquellen. Sie entspringen am südlichen Fuße des M. Braulio aus einem Gestein, das in der Tiefe aus grünen Schiefern besteht, denen sich weiter oben die schwarzen Schiefer anschließen, während über diese beiden Schiefer kolossale Kalk- und Dolomitfelsen aufgelagert sind, die bis zu den Kuppen des Ortles hinaufreichen und auf welche das alte Bad sammt dem alten Kirchlein St. Martino hingebaut ist. Diese sieben Thermen haben eine Temperatur von 34 bis 41° C. und liefern zusammen 11—1200 Liter in der Minute, eine Wassermenge, welche, wenn alle Quellen benutzt würden, hinreichend wäre, um in der Stunde (das Bad zu 336 Liter berechnet) etwa 215 Bäder abgeben zu können. Allein drei der genannten Thermen, welche an schwer zugänglichen Stellen entspringen und zusammen eine Wassermenge von etwa 350—400 Liter per Minute liefern mögen, fließen noch unbenutzt in die Adda.

Die sieben Thermen nach der Höhe ihrer Ausflußstellen geordnet sind:

1) Die St. Martinstherme. Sie entspringt unterhalb der Stilfserjochstraße, unmittelbar hinter dem Hauptgebäude des alten Bades, 4460 Fuß üb. d. Meere, 340 Fuß über der Adda, im Grunde eines in die Felsen getriebenen, 120 Fuß tiefen, zum Theil ausgemauerten und gewölbten Stollens, durch den das Wasser fast horizontal nach dem alten Bade fließt, wo es sämmtliche sechs Badebassins nährt. Die Quelle wird aus vier verschiedenen Sprudeln gebildet, drei innern und einem äußern (Humbertussprudel), die zusammen nach v. Planta eine Wassermenge von 192,1 Liter per Minute liefern. Der Humbertussprudel hatte nach Brüggers Angabe am 3. Oktober 1860 nach langem Regenwetter noch eine Temperatur von 39°,9 C. und lieferte damals 50 Liter per Minute, scheint aber nach seitherigen Beobachtungen nur periodisch zu fließen.

2) Die Therme der Erzherzogin oder „Frauenheil“[1]) entspringt etwa 50 Schritte weiter abwärts aus einer durch alte Gewölbe verdeckten Felsgrotte, unmittelbar hinter dem St. Martinskirchlein, 4420 Fuß über dem Meer, 300 Fuß über der Adda. Das Wasser breitet sich in der Grotte zu einer ruhig fließenden Fläche von einigen Quadratfuß Oberfläche aus. Früher nährte dieses Wasser die vier Bassins in dem oben erwähnten älteren Badehause (s. Note), welches abgebrochen wurde. Gegenwärtig hingegen wird das Wasser der Quelle der Erzherzogin zum Kleinkindersprudel und mit diesem zum neuen Bade geleitet; der Fall ist so stark, daß diese Quellen außer den Douchen im neuen Bade jenen reichen, prächtigen Springbrunnen von Thermalwasser nähren, der im Hofe des neuen Bades steht. Der Boden des vorerwähnten Wasserbeckens ist von einer reichlichen Menge Schlamm bedeckt, der eine schwärzliche Farbe hat und innig durchmischt ist mit gelblichweißen, an organische Körper (Algen und Pilzfäden [?][2]) gehängten Schwefelfäden. Beim Herausheben entwickelt dieser Schlamm bemerkbare Mengen von Schwefelwasserstoff,

1) Wir haben im Texte erwähnt, daß die Erzherzogin Katharina von Mantua, Gemahlin des Erzherzogs Ferdinand von Oesterreich, in Bormio eine Kur unternahm. Es geschah dies im Jahr 1590 und zwar nach der Chronik wörtlichem Bericht „der Nachkommenschaft halber“. Nach der Volkssage soll der Wunsch der hohen Dame in Erfüllung gegangen sein und zur Erinnerung an das denkwürdige glückliche Ereigniß wurden Quelle, Bad und Zimmer, welche die Erzherzogin benutzt hatte und die früher einfach das „untere“ oder das „Frauenbad“ geheißen hatten, von nun an mit dem Namen „der Erzherzogin“ belegt. Seitdem wurde jenes Gebäude, das auf felsigem Vorsprung neben dem uralten St. Martinskirchlein stand, bis auf die Badgewölbe abgebrochen (siehe oben) und der Platz zu einem angenehmen Luginsland umgeschaffen. Seit dem Besuche der Erzherzogin trat diese wirksame Seite der Thermen von Bormio in allen Schriften über dieselben in den Vordergrund, wobei man sich hauptsächlich auf deutsche Erfahrungen berief, nannten doch die Deutschen nach J. Guler von Wyneck Bormio ein „Weiberbad“, und nach einem italienischen Traktat des Abbate de Burgo (vom Jahr 1689) hieß es damals bei den Tyrolern und Deutschen geradezu das „Paradies der Frauen.“

2) Ueber die Algen, welche in den Thermen von Bormio und deren Abflüssen gefunden werden, werden wir theils bei der Pliniana, theils im Anhang das Nähere mittheilen.

Digitized by Google

welcher sich durch Zersetzung schwefelsaurer Salze in Gegenwart organischer Körper bildet. Dieser Schwefelwasserstoff macht aber keinen Bestandtheil des Mineralwassers aus, sondern ist jedenfalls eine sekundäre Bildung. — Uebrigens setzen alle diese Quellen mehr oder minder Schlamm ab. Von der Wassermenge und Temperatur werden wir später sprechen.

3) Der Kleinkindersprudel (sorgente di Gampillo) entspringt etwa 10 Fuß tiefer, westlich von der vorigen Quelle, dringt brunnenartig und mit großer Kraft aus einer Spalte des Felsens hervor, ist mit einem kleinen Brunnenhäuschen überbaut, in welchem sich sein Wasser mit dem Abfluß der vorigen Quelle vereinigt und wird, wie bereits bemerkt, mit der letztern und zwar durch einen 750 Meter langen Aquaeduct mit einem durchschnittlichen Gefälle von fast 10 % ins neue Bad hinabgeleitet, um die dortigen Bäder, den Brunnen in der Trinkhalle und den Springbrunnen zu speisen. Die Temperaturdifferenz zwischen dem Ursprung der Therme der Erzherzogin in der Grotte und dem Ausfluß im neuen Bad (Trinkhalle und Bäder) beträgt kaum einige Zehntel, selten einen halben Grad Celsius.

4) Die Cassiodorstherme oder die Cassiodora entspringt etwa 10 Schritte seitwärts (nordwestlich) vom Kleinkindersprudel und ungefähr in gleicher Stärke, auf einem schwer zugänglichen, schmalen Absatz derselben Felswand (ungefähr 4400 Fuß üb. d. M.), über welche sie dampfende Kaskaden bildend thurmhoch herabstürzt, um unbenutzt zwischen Abflüssen der vorigen und folgenden Quelle in die Adda zu fließen, welche 280 Fuß tiefer thalabwärts strömt. Der malerische Fußsteig, welcher zum Pliniusborn hinabführt, überschreitet jenen Abfluß. Die nächste Umgebung der Cassiodors- und der Pliniusquelle schmückt das Frauenhaar, das sonst noch nirgends in den Alpen in solcher Höhe gefunden wurde und hier mit einer ganz ungewohnten Gesellschaft der schönsten Alpenpflanzen, wie des Edelweiß, des Alpenasters, des seltenen Vandellischen Steinbrechs u. s. w. zusammentrifft.

5) Der Pliniusborn oder die Pliniana quillt in nordwestlicher Richtung von der vorigen und 100 Fuß tiefer, 4300 Fuß über dem Meere und 180 Fuß über der Adda, wohl armsdick am Fuße derselben Felswand aus einer kleinen, mit Frauenhaar und Algen austapezirten Grotte hervor. Ihre tiefe Lage unter 150—200 Fuß hohen, senkrechten und zum Theil überhängenden Felswänden schützt sie gegen abkühlende Zuflüsse. Ihr Wasser schmeckt angenehmer, etwas salziger als das der übrigen benutzten Thermen und wird häufig zu erfolgreichen Trinkkuren verwendet. Ihr Abfluß ist durch mächtige, bis fast zur Adda hinabreichende Sinterablagerungen (von kohlensaurem und schwefelsaurem Kalk und Magnesia) ausgezeichnet, welche eine außerordentlich reiche, interessante Algenflora beherbergen. v. Planta bezeichnet dieses Gemenge von organischem und mineralischem Materiale als ein eigenthümliches Gewebe, das mit Lederplatten einige Aehnlichkeit habe.

Unserem Freunde Chr. Gr. Brügger gebührt das Verdienst, nicht nur die in den Thermen von Bormio und an deren Ausflüssen überhaupt vorkommenden Algen, sondern namentlich auch dieses Gewebe zum ersten Male einer genauern Untersuchung unterworfen zu haben. Es ist die Leptothrix Dictyothrix Kützing, welche mit den Mineraltheilen, die von dem sich abkühlenden oder verdunstenden Thermalwasser abgesetzt werden, und noch einige andere Oscillarieen und Scytonemeen einschließend hauptsächlich diese 1—4 Linien dicken Krusten bildet, die v. Planta mit Lederplatten vergleicht. Es besteht nämlich nur die oberste, derb gallertartige (getrocknet membranartige, kaum ¼''' dicke) Schicht von ziegel- oder fleischrother bis dunkelröthlichbrauner Farbe aus dem Dictiothryxgewebe, während die unteren stärker von Mineraltheilen (vorherrschend kohlensaur. und schwefelsaur. Kalk und Magnesia) inkrustirten Schichten ihre mehr oder weniger intensiv spangrüne Färbung hauptsächlich den zahlreich beigemengten, lockenartig verschlungenen Fadenbüscheln, Strängen und zierlichen Gliederfäden des schönen Pegomalion Plantae und der Lyngbya conglutinata verdanken, zu denen sich vereinzelte Gruppen von Oscillaria, Mastichonema, Scytonema thermale, Schizosiphon, Sirosiphon u. s. w. gesellen und durch eine mehr olivengrüne Färbung schon dem unbewaffneten Auge sich bemerkbar machen.[1])

6) Die Ostgothentherme und

7) der Nibelungenborn bilden gegenüber der äußeren Gruppe der bisher beschriebenen 5 Thermen eine zweite innere Quellengruppe in der engen tiefen Thalschlucht, durch welche die vom Fraelathal herabkommende und durch die Morena vom Brauliothal verstärkte Adda tosend und schäumend sich Bahn bricht zur offenen Thalfläche von Bormio, und welche durchaus an die Schlucht von Pfäffers erinnert. Beide Quellen entspringen etwa einen Büchsenschuß hinter der Pliniana nebeneinander aus einer dunkelgrauen Kalkschieferwand der linken Thalseite, ungefähr 100 Fuß über der Adda, 4350 Fuß über dem Meere und sind dermalen nicht zugänglich. Die Ostgothenquelle ist bei Weitem mächtiger und wasserreicher als die Pliniana und sprudelt mit lebhaftem Gemurmel aus einer kleinen Grotte hervor, um als schäumendes, dampfendes Bächlein, kleine Kaskaden bildend, in felsigem, von Frauenhaar und dunkelgrünen, bis Fuß langen Tapeten einer Alge (Phormidium lyngbyaeum var. rhaeticum) ausgekleidetem Rinnsaal in die Adda

1) Bündner Algen, beobachtet im Jahr 1862. Erster Bericht über das kleinste Leben der rhätischen Algen von Chr. G. Brügger von Churwalden, Konservator der botanischen Sammlungen in Zürich im Jahresbericht der naturforschender Gesellschaft Graubundens. Neue Folge. VIII. Jahrg. Chur, 1863.

Digitized by Google

zu stürzen. Der Sinterkegel, der ihren Abfluß gegen die Adda hinab bezeichnet, ist vom neuen Bad aus an der hellen Ziegel- oder Okerfarbe leicht zu erkennen. Der Nibelungenborn stürzt dicht daneben als dampfender Wasserstrahl in einem Bogen vom Felsen in die Adda.

Außer diesen sieben Thermen findet man noch am Wege vom neuen zum alten Bade, rechts am Abhang, gerade dem Wege gegenüber, der von der fraglichen kleinen Straße zur Pliniusquelle hinunterführt, (4350 Fuß über dem Meere)

8) die Augenquelle oder den sogenannten St. Karlsbrunnen, eine kleine, okerabsetzende, sehr wenig Kohlensäure verrathende laue Quelle, die ihren ersteren Namen daher hat, daß man sie bei Augenleiden wirksam gefunden haben will. Sie ist von den übrigen Quellen, die unter sich gleiche Bestandtheile und ziemlich gleiche Temperatur haben, verschieden.

Gehen wir nun zu den physikalischen Verhältnissen dieser Quellen über. Das Wasser der 7 ersten Quellen erscheint sowohl im Glase wie an der Quelle farblos und klar; es perlt durchaus nicht und erhält sich Monate lang, ohne sich irgend zu trüben oder den geringsten Niederschlag zu erzeugen. Füllt man eine weiße Glasflasche mit demselben, so beobachtet man, wie einzelne kleine weiße Körperchen darin herumschwimmen, die einige Zeit in der Flüssigkeit suspendirt bleiben und Bruchstückchen feiner Flaumfederchen nicht unähnlich sehen. Es sind dieses ausgeschiedene Schwefeltheilchen, die sich an die schon erwähnten kleinen organischen Körperchen angehängt haben. Der Geschmack des Wassers ist fade, weich. Das Wasser der Augenquelle fanden wir geschmacklos.

Die Temperaturmessungen v. Planta's ergaben folgende Resultate: Bei einer zwischen 4°,50 und 8°,50 R. schwankenden Luftwärme (bei wechselnder Witterung) zeigten am 21., 22. und 23. Oktober 1859 zu verschiedenen Tageszeiten die St. Martinsquelle, die Quelle der Erzherzogin und der Kleinkindersprudel stets 31° R. (38°,75 C.); dagegen zeigte die Pliniusquelle konstant 30° R. — Nach langem Regenwetter zeigte, wie wir oben gesehen haben, am 3. Oktober 1860 einer der Sprudel der St. Martinstherme (Humbertussprudel) Herrn Brügger 39°,9 C.; die Therme der Erzherzogin hatte dieselbe Temperatur, die Cassiodorstherme und der Kleinkindersprudel 31° C., der Pliniusborn 37°,5 C.; die Ostgothentherme zeigte am 13. September 1862 nach langem Regenwetter Herrn Brügger 34°,2 C., der St. Karlsbrunnen am 30. Sept. 1860 20°,3 C. — Meine eigenen Messungen ergaben folgende Resultate: Am 22. Juni 1863 10½ Uhr Morgens bei 12° R. Luftwärme war die Temperatur der St. Martinstherme 28° R. (35° C.). Am Ausfluß der Martinstherme in dasjenige Badbassin, das gerade am Ende des Stollens liegt, fand ich selbst noch innerhalb der Brunnenstube am genannten Tage und zur selben Tageszeit bei 20° R. Luftwärme im Badezimmer, aber bei ungefülltem Bassin ebenfalls 28° R. Quellwärme. In einem andern Zimmer zeigte bei 18° R. Zimmerwärme das Wasser im gefüllten Bassin 34°,50 C. Die Augenquelle zeigte an demselben Tage 11 Uhr Morgens bei 12° R. Luftwärme 15° R. (18°,75 C.) Quellwärme. — Im neuen Bade betrug am 22. Juni 8½ Uhr Abends bei einer Temperatur des Badkorridors von 15° C. und einer Luftwärme (im Hofe) von 9° C., die Temperatur des Wassers (an der Ausflußröhre in einer Badezelle gemessen) 28° R. (35° C.). — Der Trinkbrunnen im Badekorridor zeigte zur selben Zeit 34°,50 C. — Die Temperatur des Wassers des Bassins vom Springbrunnen im Hofe des neuen Bades betrug am selben Tage 7 Uhr Abends bei 11° C. Luftw. (im Hofe) 33° C.

Im Allgemeinen kann man sagen, daß die Thermen von Bormio eine große Beständigkeit der Temperatur zeigen, was am besten folgende Zahlen beweisen, welche wie die früher mitgetheilten meteorologischen Daten nach Beobachtungen von Hauptmann Magani zusammengestellt worden sind.

	Novbr. 1860	Dezmb. 1860	Januar 1861	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septb.	Oktober	Jahr	Sommer	Frühling
Pliniana	36,4	36,3	36,0	36,0	36,1	36,2	36,3	36,5	36,6	36,7	36,7	36,7	36,5	36,6	36,3
Frauenheil . . .	—	—	39,1	39,9	40,5	40,3	40,4	39,8	39,3	39,6	39,6	39,6	39,7	39,6	40,2
St. Martin (alt. Bad)	36,0	37,8	38,8	39,4	39,8	39,8	39,6	39,2	39,0	39,4	39,4	39,4	39,0	39,2	39,5
Mittlere Tagestemperatur . .	0,83	-3,51	0,21	1,46	1,40	5,04	8,96	13,29	14,38	18,27	12,49	9,72	6,87	15,30	5,17

Die Wassermenge der 7 ersten Quellen ist außerordentlich groß. Wie wir bereits gesehen haben, liefert die Martinstherme nach v. Planta's sorgfältigen Messungen per Minute 192,1 Liter, die Quelle der Erzherzogin lieferte 362,5 L., der Kleinkindersprudel 93,4 L., die Pliniusquelle 112,1 L., so daß alle 4 Quellen zusammen 760,1 Liter liefern. — Somit würden diese Quellen ein Zimmer von 9 Fuß Höhe, Breite und Tiefe in einer Minute reichlich mit Wasser füllen; ferner würde man mit dieser Wassermenge per Stunde 165 Bäder abgeben können, das Bad zu 336 Liter gerechnet, welche Wassermenge gewöhnlich zum Füllen einer Marmorwanne im neuen Bade erfordert wird. Berechnet man diese Wassermenge per Jahr und in rheinischen Kubikfußen, so liefern die erwähnten 4 Quellen 12,885,677 rheinische Kubikfuß Wasser. Das spezifische Gewicht der St. Martinsquelle und des Kleinkindersprudels war dasselbe, nämlich bei 11° C.

Digitized by Google

1001,03. Sowohl diese Gleichheit im spezifischen Gewichte wie die vollständige Uebereinstimmung der festen Bestandtheile und gleiche quantitative Resultate in Bestimmung einzelner Bestandtheile sowie endlich gleiche Temperatur und Geschmack (in letzterer Beziehung scheint jedoch der Pliniusborn eine etwelche Ausnahme zu machen) lassen nach v. Planta gar nicht zweifeln, daß sämmtliche Gypsthermen von Bormio (die 7 ersten Quellen) aus Einem gewaltigen Becken kommen und unter sich als vollständig gleich zu betrachten sind.

Was die qualitative Analyse betrifft, so stimmen die Resultate v. Planta's mit denjenigen früherer Analytiker überein. Das kohlensaure Natron mangelt ganz; als neue Bestandtheile fand v. Planta Phosphorsäure und Mangan. — Die Augenquelle setzt ziemlich viel Eisenoxyd ab, doch hat ihr Wasser, wie wir gesehen haben, keinen Tintengeschmack.

Die quantitative Analyse der St. Martinstherme ergab v. Planta in 1000 Theilen:

Chlornatrium	0,0112 Theile
Schwefelsaur. Natron	0,0604
„ Kali	0,0181
„ Magnesia	0,2520
„ Kalk	0,4863
Kohlensaur. Kalk	0,1735
„ Eisenoxydul	0,0025
„ Manganoxydul	0,0014
Phosphorsaure Thonerde	0,00004
Kieselsäure	0,0207
Feste Bestandtheile	1,0261 Theile.
Freie und halbfreie Kohlensäure	0,0474 Theile.

oder

bei 31° R. (38,7 C.) Quelltemperatur und 760 mm:

Freie und halbfreie Kohlensäure 24,56 CC.; (macht bei 0 und 760mm 21,50 ... CC.)

Da in allen Schriften über Bormio die Frage, ob in dem Wasser der Quellen von Bormio Schwefelwasserstoff vorhanden sei oder nicht, eine Hauptrolle spielt, so lenkte v. Planta seine ganze Sorgfalt auf die Entscheidung dieser Frage. Das Resultat seiner Untersuchungen war aber ein durchaus negatives, indem die Quellen von Bormio keine quantitativ bestimmbare Menge von Schwefelwasserstoff enthalten. In der Quelle der Erzherzogin und im Kleinkindersprudel ließen sich zwar Spuren von Schwefelwasserstoff nachweisen, es ist jedoch sehr zu bezweifeln, daß letzterer einen ursprünglichen Bestandtheil der Quellen ausmachte und zwar um so mehr, als die Analyse des Schlammes der Quelle der Erzherzogin den Schwefelwasserstoff als sekundäre Erscheinung in diesem Schlamme nachwies und es v. Planta wahrscheinlich war, daß der Kleinkindersprudel aus der Quelle der Erzherzogin gespeist wurde. — Jene gelblichweißen Fäden, deren wir ebenfalls oben gedachten, erwiesen sich unter dem Vergrößerungsglase als Schwefelfäden (?)[1] und die schwarzen Körper stellten sich bei näherer chemischer Prüfung als Schwefeleisen heraus. Außer den Schwefelfäden, den organischen Stoffen, dem Schwefelwasserstoff und dem Schwefeleisen ergaben sich als Hauptbestandtheile des Schlammes: Kalk, Magnesia, Schwefelsäure und Kohlensäure.

Die Thermen von Bormio wurden in frühester Zeit ausschließlich gegen chronisch-rheumatische Leiden angewendet, seit dem Ende des XVI. Jahrhunderts aber ebenso häufig bei Frauenkrankheiten; heutzutage werden sie empfohlen bei rheumatischen und gichtischen Leiden, Kontrakturen, Lähmungen, Neuralgieen, zahlreichen mit Dysmenorrhoe verbundenen Frauenkrankheiten, Unfruchtbarkeit und denjenigen Formen der Hysterie, welche von chronisch-entzündlichen Affektionen, Verhärtungen und Verbeugungen des Uterus herrühren; ferner bei der Skrofulose, chronischen Milzanschwellungen und andern Folgen der Malaria. Doch es werden sich die Indikationen dem Praktiker leicht selbst ergeben, namentlich wenn er die Thermen von Bormio mit andern ähnlichen Quellen vergleicht.

Am Nächsten kommen sie den Thermen von Leuk im Wallis und den Thermen von Weißenburg im Kanton Bern zu stehen. Jedoch enthalten die Thermen von Leuk, abgesehen davon, daß sie eine weit höhere Temperatur (39° R.) besitzen, fast die doppelte Menge fester Bestandtheile; auch die Therme von Weißenburg enthält etwas mehr feste Bestandtheile als die Quellen von Bormio und dem entsprechend, wie die Thermen von Leuk, bedeutend mehr Gyps. Mit den Thermen von Baden im Aargau (durchschnittlich 39° R.) lassen sich die Thermen von Bormio nur insofern vergleichen, als in den Thermen von Baden der Gyps ebenfalls einen der vorherrschenden Bestandtheile bildet. Dagegen spielen die Chlorverbindungen, welche dem Gewichte nach in den Thermen von Baden überwiegen, in den Thermen von Bormio eine höchst untergeordnete Rolle. Mit den Thermen von Pfäffers lassen sich die Thermen von Bormio mit Aus-

1) Wir zweifeln an der Richtigkeit dieser Diagnose. Es wird wohl Beggiatoa nivea gewesen sein.

Digitized by Google

nahme der Temperatur, welche ungefähr dieselbe ist, nicht wohl vergleichen, da die Thermen von Pfäffers zu den indifferenten Quellen gehören.

Die Thermen von Bormio werden daher im Allgemeinen in jenen Fällen angezeigt sein, wo man den Patienten eine etwas stoffreichere Therme als die Pfäffersertherme ist, gebrauchen lassen will, die höhere Temperatur der Quellen von Leuk und Baden und den stärkeren Gypsgehalt der Quellen von Leuk nicht erforderlich findet. — Daneben ist dann aber auch die Lage von Bormio in einem Alpenthale von bedeutender absoluter Erhebung mit in Anschlag zu bringen, was besonders gegenüber den Thermen von Weißenburg zu berücksichtigen ist, zugleich allerdings auch die südliche Lage dieses Alpenthales, und in der That haben zahlreiche neue Versuche, zu denen die chemische Aehnlichkeit dieser Thermen mit jenen von Weißenburg veranlaßt hat, zu Gunsten der Anwendung der Thermen von Bormio bei früheren Stadien der Lungentuberkulose und chronischer Bronchitis gesprochen.

Kontraindizirt ist Bormio in den späteren Stadien der Tuberkulose, bei organischen Herzleiden und hochgradigen Dyskrasieen.

In alten Zeiten herrschte das Sprüchwort: „Wormserbad heilt allen Schad." „Niemandem aber," sagt Guler, „ist es gebräuchlicher, dann den Etschleuthen und guten Zech- und Schluckbrüderen: die, von wegen des starken Trinkens, durch ihre schwere Wein und ungesunde Lufft den nächsten kontrakt werden, denen diese Arzney zunächst an der Thür sehr gelegen ligt. Viel Leuth', jung und alt, Mann und Weib, die frisch und gesund sind, kommen dahin allein von guten Luffts, Kurzweil und Ergetzlichkeit wegen: da sie dann allerlei Schimpf-Spiel anheben, und sich mit Singen, Springen, Tanzen, Baden, Zechen und anderen Belustigungen erquicken." Auch heutzutage noch dürfte die schöne Kuranstalt Nichtkranken, die der Erholung von den Mühen des Geschäftslebens bedürfen, einen höchst angenehmen Aufenthalt bieten. Uebrigens kann man in Bormio außer verschiedenen Mineralwassern auch Ziegenmilch und Ziegenmolken erhalten.

Die Saison beginnt mit dem 15. Juni und endigt mit dem 15. September. In ältern Zeiten war es der Maimonat, den man ganz besonders zum Besuch dieser Thermen empfahl, namentlich, weil man glaubte, die Thermen seien im Mai weit heilkräftiger als zu anderen Zeiten. Das beruhte aber auf dem Vorurtheil, daß die Thermen „schwefelige Theile" enthalten sollten, von denen man glaubte, daß sie sich zur kälteren Jahreszeit niederschlügen und bei zunehmender Hitze verdunsteten. Petrus de Tussignano ging schon im März (1336) nach Bormio.

Von den Verkehrsstraßen bei St. Katharina. Hier nur noch die Bemerkung, daß sich im neuen Bade ein eigenes Telegraphenbüreau befindet.

St. Katharina.

Um nach St. Katharina zu gelangen, fährt man auf der Stilfserjochstraße vom neuen Bade nach dem Flecken Bormio, worauf man das Val Furva betritt, ein ziemlich einförmiges Thal, in dem von St. Gottardo (4200' od. 1364 Met.) bis St. Katharina (5335' od. 1733 Met. [nach Brügger; nach Ziegl. K. z. Hyps. 1524 Met.]) jede Spur menschlicher Ansiedelung verschwindet und nur der wilde Fredolfo und die mit Laubholz bedeckten Gehänge den Wanderer begleiten. In der Ferne aber, im Hintergrunde des Val Furva, winken die herrlichen Firnpyramiden des Pizzo Tresero und die Corni dei tre Signori zu sich hinüber und fast am Fuße des ersteren, im südöstlichen Winkel des stillen einsamen Thalgrundes, am linken Ufer des Fredolfo, sieht man endlich, nachdem man beinahe den Thalgrund erreicht hat, das neue stattliche Kurhaus von St. Katharina (5335' od. 1733 Met.) sich erheben, in dessen Nähe einzelne alte Bauerhäuser stehn, in welchen bis zum Jahr 1837 die Kurgäste ihr Unterkommen suchen mußten, während am rechten Ufer des Fredolfo eine kleine Kapelle und weiter unten das höchst einfache, aus Steinen erbaute Haus des Geistlichen stehen.

Die Geschichte der Säuerlinge von St. Katharina geht lange nicht so weit zurück wie diejenige der Thermen von Bormio. Der Erste, welcher eines der Säuerlinge erwähnt, ist Baldassare Belloti, Pfarrer in Val Furva, der ganz im Anfange des XVIII. Jahrhunderts eine Abhandlung über diesen Säuerling schrieb. Im Jahre 1705 beschloß der Gemeinderath von Bormio, den Säuerling besser zu fassen. Im Anfang des laufenden Jahrhunderts erwähnt zuerst Rüsch des Säuerlings in seiner Anleitung zum richtigen Gebrauche der Bade- und Trinkkuren; im Jahre 1835 widmet ihm F. de Picchi in seinen Cenni storico-medici sulle acque termali di Bormio (Sondrio 1835) — er kennt jedoch nur Eine Quelle — einige Blätter;

Digitized by Google

im Jahr 1838 gedenken dieser Säuerlinge Osann und Vetter (wie auch der Bäder von Bormio) in ihren Handbüchern und im Jahr 1840 endlich ließ F. de Picchi eine eigene Abhandlung über dieselben drucken.

Die Hauptquelle, welche gegenwärtig mit einem offenen Pavillon überbaut ist und südöstlich vom Kurhause entspringt, wurde zum ersten Male im Jahr 1818 (nicht 1822, wie Rüsch sagt) vom Apotheker Demagri in Sondrio quantitativ untersucht und dann wieder auf ausdrücklichen Befehl der Regierung im Jahr 1835 von dem Chemiker Dr. Luigi Peregrini in Mailand.

Die physikalischen Eigenschaften der Hauptquelle, welche in einer Wiese entspringt, deren Boden sumpfig ist, viel Thonerde enthält und mit Adern von Eisenoxyd durchzogen ist, sind folgende: Das Wasser ist klar, geruchlos, perlt ziemlich im Glase und hat einen stark prickelnden und stark tintenhaften Geschmack. Am 22. Juni 1863 2½ Uhr Nachmittags fanden wir die Temperatur der fraglichen Quelle bei 15°,50 C. Lufttemperatur 6° C. — Chr. Gr. Brügger fand sie am 22. September 1860 Mittags 12 Uhr bei 13°,6 Luftw. 6°,4 C., am 24. September 1862 3 Uhr Nachmittags 6°,6 C.

Die Analyse von Peregrini ergab in 1000 Theilen Wasser: Kohlensauren Kalk 0,542, Eisenoxyd 0,189, Schwefelsäure 0,035, Chlor 0,008, Thonerde 0,019, Natron 0,036, Kieselerde 0,017, Verlust 0,012; feste Bestandtheile 0,858 Theile.

In geringer Entfernung südlich von dieser Hauptquelle, südöstlich vom Kurhause, entspringt der zweite Säuerling, von dem wir noch keine Analyse besitzen. Die Temperatur ist nach unserer Messung dieselbe wie diejenige der Hauptquelle. Brügger fand am 22. September 1860 (s. oben) 7°,1 C., am 24. Sept. 1862 (s. oben) 7°,2 C.

Bis zum Jahr 1837 mußten, wie bereits bemerkt wurde, die Kurgäste in den wenigen schlechten Bauerhäusern wohnen, welche das Dörfchen St. Katharina bilden. Im Jahr 1837 aber wurde ein sehr ansehnliches Kurhaus erbaut, welches später bedeutend vergrößert wurde, 76 Zimmer mit 120 Betten, einen sehr großen Speisesaal, einen Lese-, Billard- und Kaffeesaal enthält. Die Zimmer sind hoch, sehr geräumig, reinlich und anständig möblirt. Sehenswerth ist auch die große, in italienischem Styl eingerichtete Küche.

Dieser Kurort wird von Italienern (aus der Lombardei, besonders Mailand) sehr stark besucht; viele sollen freilich mehr dahin kommen, um ihre Jagdlust zu befriedigen, als weil sie einer Kur bedürfen. Immerhin können die Säuerlinge von St. Katharina als eine erwünschte Ergänzung der Thermen von Bormio betrachtet werden und dürften wie die letzteren in Zukunft auch die volle Aufmerksamkeit der deutschen und schweizerischen Aerzte verdienen. Die immer noch etwas kostspielige Reise macht allerdings den Besuch dieser Kurorte nur wohlhabenden Leuten aus Deutschland und dem Innern der Schweiz möglich, allein wer diese Badereise, die schon in alten Zeiten bei viel schwierigeren Verkehrsmitteln von Bewohnern des Innern der deutschen Schweiz unternommen wurde, machen will, wird sich höchlichst befriedigt finden.

Die Saison in St. Katharina reicht von Mitte Juni bis zum September.

Drei große Fahrstraßen führen nach Bormio, beziehungsweise St. Katharina, nämlich die große Poststraße des Veltlins, vom Comersee über Sondrio, dann die Julier- und Berninastraße über St. Moritz, Poschiavo, le Prese und Madonna di Tirano und endlich die Stilfserjochstraße.

Literatur.

Von der neuern Literatur führen wir hier an:

Metodo ragionato per bevere le acque salino-acidulo-marziali di S. Caterina presso Bormio coll' aggiunta della relativa analisi. Memoria del D. Francesco de Picchi. Milano, 1840. (Giuseppe Crespi).

Das Veltlin, nebst einer Beschreibung der Bäder von Bormio. Ein Beitrag zur Kenntniß der Lombardei. Zugleich als Wegweiser für Wanderungen vom Stilfserjoch bis zum Splügen. Von Georg Leonhardi, ref. Pfarrer in Brusio. Mit einer Karte des Veltlins (Provinz Sondrio). Leipzig, 1860.

Chemische Untersuchung der Heilquellen zu Bormio (Worms) im Veltlinerthale (Oberitalien). Von Dr. A. v. Planta-Reichenau. Chur, 1860. (J. A. Pradella.)

Le fonti termali di Bormio nella Valtelina. Lugano, 1861. (Von Carl Lurati.)

Ostrhätische Studien zur Geschichte des Badelebens, insbesondere der Kurorte Bormio und St. Moritz. Von Dr. Chr. Brügger von Churwalden. Zürich, 1863. (Im Kleinen leistet diese Badeschrift

Digitized by Google

für Bormio, was das große Werk von Heß für Baden im Aargau; sie bietet eine sehr anziehende, unterhaltende und belehrende Lektüre.)

Bormio und seine Bäder. Von Prof. G. Theobald. Chur, 1865. (Beschäftigt sich besonders mit den Umgebungen der Bäder und der Geologie.)

Masino, auch Caz de Bagni, Valmaserbad, San Martino genannt,

(Thermæ Massinenses, Maximæ, Masinæ, Bagni del Masino.)

In einem Seitenthale des unteren Veltlins, dem Val Masino, das unterhalb Ardenno ausmündet, liegt 3/4 Std. von dem Hauptorte des Thales, San Martino, in hübschem Wiesengrunde an einem forellenreichen Bache und in einer an seltenen Pflanzen reichen Gegend das altberühmte Masinerbad (nach Osann 3270' od. 1062 Met.).

Es wurde mit Bormio schon im Jahr 1545 von P. P. Paravicino beschrieben, dann wieder im Jahre 1618 mit St. Moritz, Pfäffers, Schuls und Bormio von G. Battista de Burgo, der sich dabei hauptsächlich an Prosp. Paravicini hält, hierauf 1649 von G. P. Paravicino und G. A. Malacrida, ferner von Fabriz. Paravicino (1694), G. Tomaso (1709), Buonofede Vitali (1734), G. Maria Quadrio (1745), Cima (1827) und endlich in den Sammelwerken von Rüsch (1826), Paganini (1827), Vetter (1838), Osann (1843).

Die Heilquelle entspringt aus einem Felsen; das Wasser ist klar und geruchlos, von salzigem Geschmacke (nach Tschudi; nach Rüsch geschmacklos) und hat nach Rüsch konstant eine Temperatur von 27°,5 R., nach Tschudi (Ostschweiz, 1865) von 28°—30° R. Es hält sich lange, ohne sich zu verändern und setzt dabei keinen Niederschlag ab.

Die Quelle wurde im Oktober 1822 von Demagri untersucht.

Er fand in 1000 Theilen:

Chlornatrium	0,364 Theile
Chlormagnesium	0,091
Schwefelsaur. Natron	0,208
„ Kalk	0,156
Feste Bestandtheile	0,819 Theile.

Gegenwärtig soll die Anstalt gut eingerichtet sein (Tschudi). Man verwendet die Bäder bei gichtischen und rheumatischen Leiden, chronischen Hautausschlägen, veralteten Hautgeschwüren, Uterusinfarkt u. s. w.

Von der Veltlinerheerstraße führt ein gutes Fahrsträßchen am linken Ufer des Torrente über das Dörfchen Masino in 2 1/2 St. nach dem Hauptorte San Martino. Die Entfernung des Bades von Chiavenna sowohl als Morbegno beträgt 6 Stunden.

Wir haben schon mehrmals darauf aufmerksam gemacht, daß die ganze Thallinie des Inns an dem Heilquellenreichthum zu partizipiren scheine, der namentlich bei St. Moritz und Schuls-Tarasp zu Tage tritt, und in der That finden wir, wenn wir das Unterengadin verlassen, bei Prutz den Stahlsäuerling von

Obladis,

(3780' od. 1228 Met.), der, wie schon Dr. A. v. Planta-Reichenau in seiner „chemischen Untersuchung der Heilquellen zu Schuls-Tarasp" andeutet, ein natürliches Glied in der Kette der Säuerlinge des Innthales zu bilden scheint und daher und weil er so nahe an schweizerischem Gebiete liegt, wohl einer kurzen Erwähnung verdient.

Wenn man von Landeck (Tyrol) nach Prutz fährt, um über Finstermünz Nauders zu erreichen, (also auf der Reise nach Meran oder Tarasp), so bringen arme Kinder den Vorbeifahrenden ein Glas Sauerwasser zum Wagen. Es ist dieses das überflüssige Wasser des Säuerlings von Obladis (1 1/2 Std. rechts über Prutz), welchen Osann in seinem großen Quellenwerke als „Prutzerbad" auf-

Digitized by Google

führt, wie denn auch Vetter die beiden Säuerlinge von Obladis — er hat nämlich zwei Säuerlinge, wie Osann, während Lersch nur von Einem spricht — unter dem Namen „Säuerlinge von Prutz" registrirt, und bald, nachdem man Prutz verlassen hat, erblickt man auf hoher Bergterrasse in waldiger Umgebung das große stattliche Kurgebäude von Obladis.

Wir besitzen 2 Analysen von diesem Säuerling, nämlich von Albaneda (1836) und Hlasiwetz (1856). Letztere ergab auf 1000 Theile

Chlornatrium	0,0061 Theile
Schwefelsaur. Natron	0,0355
„ Magnesia	0,3772
„ Kalk	0,1558
Kohlensaur. Kalk	1,0852
„ Eisenoxydul	0,0058
Kieselerde	0'0027
Feste Bestandtheile	1,6683 Theile.
Kohlensäure	1,646 Theile.

Die Temperatur beträgt 8°,1 C.

Auch hier gesellt sich zu dem Säuerling wie in Schuls-Tarasp eine Schwefelquelle, welche in einer Entfernung von 200 Schritten vom Säuerling entspringt. Ihre Temperatur beträgt 10°,6. C. Der Geruch nach Schwefelwasserstoff ist sehr schwach. Sie wird zu Bädern benutzt.

Hlasiwetz fand in 1000 Theilen:

Chlornatrium	0,0065 Theile
Schwefelsaur. Natron	0,0410
„ Magnesia	0,4448
„ Kalk	0,9808
Kohlensaur. Kalk	0,3840
„ Eisenoxydul	0,0053
Kieselerde	0,0091
Feste Bestandtheise	1,8715 Theile.
Kohlensäure	0,9450 Theile
Schwefelwasserstoff	0,00027 Theile

Der Sauerbrunnen von Obladis befindet sich im Besitz einer Aktiengesellschaft, welche jährlich 10000 bis 20000 Flaschen davon absetzen soll. Die Lage ist zwar kalt (Saison von Mitte Juni bis September), gewährt jedoch eine herrliche Aussicht in die Tyrolergebirgswelt. Obladis ist das best-eingerichtete Bad Tyrols.

Eine halbe Stunde vom Bade Obladis, im Dorfe Ladis, liegt das nur von Leuten aus dem Mittelstande besuchte Bad Ladis mit zwei kalten Schwefelquellen von 10° und 12°,5 C.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Graubünden.

„Eigentlich bietet," sagt ein Bündner im Archiv für Balneologie (Bd. II. S. 362 [1863]), „der ganze Kanton Graubünden, die kurzen Strecken von Truns und Thusis bis Fläsch, von Arvigo bis St. Vittore, von der Porta im Bergell bis Castasegna abgerechnet — alle zusammen kaum 20 Stunden — eine großartige vom Schöpfer in die Mitte Europas hingestellte, aber von Menschen noch nicht eingerichtete Luftkuranstalt. Mehr als zwei Drittheile, fast drei Viertheile aller Ortschaften liegen in Thälern und auf Berghalden, in einer Höhe von mehr als 3000 Fuß zerstreut und doch findet eine besonders merkbare, nervenstärkende Abkühlung der Luft, die Abende und Morgen etwa ausgenommen, in einer Höhe von weniger als 3000 F. kaum Statt. Graubündner, die eine Sommerfrische genießen wollen, begeben sich daher an Orte von 3—4000, noch öfter von 4000—5000' absoluter Erhebung." Zudem kommt, daß dieses Gebirgsland im Verhältniß zu seinem Umfang und seiner Bodenbeschaffenheit eine große Zahl trefflicher Straßen meistens erster Klasse besitzt und deren binnen Kurzem noch mehrere besitzen wird, wir erinnern nur an die durch das

Digitized by Google

Vorderrheinthal nach Andermatt führende Oberalpstraße, die Splügen- und Bernhardinstraße, die Julierstraße, die Straße, die durchs Prätigau nach Davos hinaufführt und in der nach dem Engadin führenden Straße über den Flüelerpaß ihre Fortsetzung finden wird, die projektirte Schyn-, die nun vollendete Albulastraße, die große Engadinerstraße, welche die Julierstraße mit der großen Tyrolerstraße verbindet, die Berninastraße, die Malojastraße.

Schon länger haben die Churer ihre Sommerfrischen im Oberland (Vorderrheinthal), im oberen Prätigau und in der Thalschaft Churwalden gesucht, obschon man noch vor nicht langen Jahren in Graubünden den Komfort so sehr vermißte, daß auch wenig Verwöhnte mitunter sehr verwundert waren; aber freilich die Bündner nahmen das nicht so genau und überdieß pflegten Familien, die ihre Sommerfrische z. B. im oberen Prätigau machten, für die Dauer ihres Aufenthaltes ein Haus zu miethen und eigenen Rauch zu führen. Es ist sich daher nicht zu wundern, wenn bis vor einer kurzen Reihe von Jahren von eigentlichen klimatischen Kurorten im Kanton Graubünden kaum die Rede war, war doch überhaupt mit Ausnahme der Heilquellen von St. Moritz und etwa noch St. Bernhardin der Schatz, den Hygiea in diesem wundersamen Land Gesunden und Kranken darbietet, noch sehr wenig gekannt und geachtet. Aber wie ist das in Kurzem Alles ganz anders geworden. Fast unbeachtete Heilquellen sind zu großer Bedeutung gelangt, allenthalben findet man, wenn auch nicht den Komfort großer Gasthöfe, doch Reinlichkeit und anständige, freundliche Bewirthung. Wir konnten es uns daher nicht versagen, schon in der ersten Auflage dieses Werkes auf einige Orte aufmerksam zu machen (Churwalden, Davos, Flims), die wir als klimatische Kurorte empfehlen zu dürfen glaubten, obschon wir wohl wußten, daß Kuristen von großen Ansprüchen daselbst immer noch den gewünschten Komfort vermissen würden. Dann war es unser sehr geschätzter Kollege Dr. Goll, Direktor der Poliklinik in Zürich, der den Besitzer des Gasthauses zu Seewis in Prätigau veranlaßte, eine Anzahl Kurgäste aufzunehmen. Diese Anregungen hatten unerwarteten Erfolg; viele angesehene Familien (namentlich aus Zürich) reisten nach Seewis, um dort einen Kuraufenthalt zu machen, aber auch bei Davos am Platz erhob sich ein wohl eingerichtetes Kurhaus, das sich schnell mit Gästen füllte und in neuester Zeit wurde ein zweites Kurhaus erbaut. Mittlerweile jedoch wurde das Dorf Seewis mit sammt dem Gasthause, von dem nur Ruinen übrig blieben, durch einen Brand bis auf wenige Hütten vernichtet; allein kaum waren zwei Jahre vergangen, als bereits das Gasthaus in verjüngter Gestalt als Hotel Seesaplana und als förmliche und wohlbestellte Luft- und Molkenkuranstalt aus der Asche erstanden war und rings um dieselbe statt der dichtgedrängten schwarzbraunen Holzhütten eine schöne Zahl aus Stein erbauter Häuser in erweiterter, zweckmäßiger Anlage sich erhoben. Und so wird auch Churwalden immer häufiger besucht und nicht minder ist Dorf Fideris in die Reihe der klimatischen Kurorte getreten.

Aber, wie schon oben angedeutet wurde, es würde noch manche, sehr viele Orte geben, die sich zu klimatischen Kuren eignen würden, ja man könnte hier das ganze Engadin einreihen von Sils abwärts bis Tarasp-Schuls, denn fast alle Dörfer dieses merkwürdigen Hochthales eignen sich in ausgezeichnetem Grade zu diesem Zwecke, da die Luft trocken und durchaus gesund ist für Alle, die nicht eine zu zarte Brust haben, man allenthalben ordentliche, oft sehr gute Gasthäuser und meistens einen trefflichen Wein findet, da sowohl der Veltliner als der bündner Landwein um so besser werden, je höher der Keller üb. d. M. liegt.

Doch wird man im Oberengadin im Allgemeinen mehr Komfort finden, als im Unterengadin und daher besonders gern jene Orte wählen, die im Umkreise von etwa 1 Std. um St. Moritz liegen und auf die wir später zurückkommen werden.

Digitized by Google

Beginnen wir mit dem Prätigau. Da wird von unserem Bündner auf

Klosters

(3709' od. 1205 Met.) aufmerksam gemacht, ein Dorf, welches im obersten Theil des Prätigaus in einem schönen Wiesengrunde liegt. Man findet hier bei Statthalter Mattli „an der Bruck" Unterkunft.

„Ich kenne," sagt unser Gewährsmann, „sehr wenige Ortschaften dieses Kantons, die eine so reizende und großartige Lage haben wie Klosters. Noch innerhalb der Grenze der Laubholz- und Obstregion gelegen verräth es doch durch die empfindliche Kühle der Abende und Frühmorgen selbst im Hochsommer die Nähe der riesigen Gipfel und Gletscher des Selvretta und die Grenze der obern motanen Region, während das satte Grün der Wiesen, die prachtvollen Buchen, die noch nahe an der Brücke über die Landquart stehen, dem Thal selbst hier noch ein zahmeres Gepräge verleihen."

Es ist uns vergönnt, eine Reihe sehr interressanter Witterungsbeobachtungen, die in Klosters (Beobachtungspunkt 4017' Schweizerfuß od. 1205 Met.) von Pfarrer Rieder angestellt wurden, mittheilen zu können. Man wolle dieselben mit den in Davos am Platz angestellten Beobachtungen vergleichen. Wir können jedoch leider dem Raume zulieb nur die Sommermonate geben und bedauern, daß in Davos der Juli ausfällt.

	Temperatur (R.)						Witterung an Tagen.			Niederschläge an Tagen.					Windrichtung vorherrschend aus:
	Mittlere				Höchste.	Niedrigste.	Ganz klar.	Vermischt.	Ganz trüb.	Regen.	Schnee.	Gewitter.	Reif.	Nebel.	
	Morg.	Mittag.	Abend.	Monat.											
1857															
Juni . .	7,34	14,26	9,39	10,90	22,0	3,0	11	14	5	12	1	—	4	8	NO.; SW.
Juli . .	10,32	16,94	11,34	12,67	21,2	7,1	10	20	1	16	—	6	—	7	NW.
August .	9,80	15,88	10,94	12,21	22,1	5,9	8	18	5	11	—	3	1	10	N.; S.; NW.; O.
September	7,06	13,56	8,56	9,73	18,9	3,2	8	18	4	7	—	—	1	6	S.; N.; O.
1858															
Juni . .	9,64	16,85	11,15	12,55	21,4	6,0	9	19	2	4	—	1	3	4	NW.; W.; N.
Juli . .	7,17	13,30	9,15	9,87	20,0	3,3	4	17	10	19	—	2	—	15	NW.; N.
August .	7,30	13,97	9,17	10,11	19,2	3,2	3	26	2	11	—	1	1	10	NW.; N.; O.
September	7,47	15,05	9,22	10,59	19,6	4,8	10	14	6	7	—	—	—	3	SO.; S., O.
1859															
Juni . .	7,63	13,49	9,20	10,11	21,0	3,5	6	17	7	13	—	1	1	4	NW.; W.
Juli . .	11,21	18,14	12,91	14,09	23,3	6,9	11	18	2	9	—	7	—	2	W.; O.; SO.
August .	10,58	16,91	11,56	13,12	22,1	3,4	6	21	4	12	—	3	—	6	SO.; NW.; W., S.
September	5,91	13,11	7,92	8,98	19,4	1,4	6	19	5	13	—	—	2	6	S.; NW.; N.

In dem Originalabdrucke der Tabellen, denen wir diese 3 Sommer entnommen haben und die ihrerseits dem meteorologischen Archiv unseres vielgenannten Freundes Brügger enthoben sind, finden sich sehr interressante Notizen über den Einzug und die Abreise der Vögel, das Schneefreiwerden des Thalgrundes und das Einschneien, die Belaubung der Bäume u. s. w. (Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Zehnter Jahrgang. Chur, 1865.)

Vergleichen wir hiemit 1860,

Monat.	Höchste Temperatur.			Niedrigste Temperatur.			Mittl. Temp.
	Grade.	Datum.	Windrichtung.	Grade.	Datum.	Windrichtung.	
Juni . .	20,5	27. Mittags.	W.	2,2	4. Morgens.	Windstill.	10,31
Juli . .	20,0	16. und 17. Mittags.	W. und W.	3,2	31. Morgens.	Windstill.	9,98
August .	22,0	27. Mittags.	Windstille.	3,0	7. Abds. u. 18. Morg.	SO. u. still.	10,44
September	16,8	24. Mittags.	W.	2,5	27. Morgens.	O.	8,21

so finden wir, daß der Durchschnitt jedes der drei letzten Jahre kleiner ausfällt, als derjenige des vorangegangenen Jahres. (Vgl. zu 1860 Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. VI. Jahrgang. Chur, 1861. S. 138—40.) Im Jahr 1861 stellte sich dieser Durchschnitt wieder etwas höher, erreichte jedoch lange nicht denjenigen von 1859. (A. a. O., Jahrgang VII. Chur, 1862. S. 120.); im Jahr 1862 hingegen erreichte er wieder fast denjenigen von 1857. (A. a. O. Jahrgang VIII. Chur, 1863.

Digitized by Google

S. 208.) Mit diesen Notizen mag man auch die über die Sommer 1864 und 1865 mitgetheilten Daten in den meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes vergleichen.

Von Klosters aus kann der Kurist eine Menge schöner Ausflüge unternehmen, so nach Bad Serneus, Davos, dem Montafun, der sagenreichen Alp Novak, wo im Spätherbst spuckende Sennengesellschaften in Mondnächten geistliche Lieder singen. Auch zu Gletscherparthieen bieten der Selvretta und Sardaska reichliche Gelegenheit.

Und so gibt es denn im Prätigau noch manche andere anmuthig gelegene, einsame Gebirgsdörfer wie Furna (4165′ od. 1353 Met.), ein auf einem hohen wilden Berge sehr einsam gelegenes Dorf, wo man noch allerlei Sagen von Waldfänken, Bergmännlein und andern gespenstigen Wesen erzählt, die sich hie und da in der Alp zeigen sollen, ferner St. Antönien (4371′ od. 1420 Met.) in dem romantischen Thal gleichen Namens, einem Seitenthale des Prätigaus, das von der Dalvazza durchflossen wird und sich bei Luzeln öffnet, dann Saas (3054′ od. 992 Met.), ein Dorf das zur Rechten der Landquart auf einer Anhöhe liegt; allein, etwa Saas ausgenommen, dürfte man an den genannten Orten selbst bei sehr bescheidenen Ansprüchen doch zu wenig Komfort finden.

Anders verhält es sich mit dem schon erwähnten

Seewis,

wo, wie wir bereits im Eingange bemerkt haben, eine eigene Kuranstalt die Freunde eines Bergaufenthaltes aufzunehmen bereit ist.

Eine sehr öde und traurige, etwa ¾ Stunden lange Straße führt den Wanderer von der Bahnstation Landquart im Rheinthal (Vereinigte Schweizerbahnen) durch die vom Rheine verwüstete, mit struppigem Gebüsch bedeckte Ebene zur Klus, d. h. dem engen, etwa ¼ Stunde langen Felsenpasse, der das Prätigau wie ein Thor von der übrigen Welt abschließt und nur dem Thalwasser, der Landquart und der Landstraße einen schmalen Durchpaß gestattet. Bald, nachdem man den Engpaß verlassen, sieht man die Thalsohle sich ausbreiten und man hat ein recht freundliches, von hohen mit Wiesen und Wald bekleideten Bergen umschlossenes Thal vor sich. Aber, wenn auch menschliche Anstrengung (1847 und 1848) Unglaubliches geleistet, um die Thalsohle, welche durch das wilde Landwasser auf's Schrecklichste verheert wurde, wieder urbar zu machen und die Zeichen, daß diese Anstrengungen sich allmählig lohnen werden, immer deutlicher hervortreten, so bietet diese Gegend von der Thalsohle aus gesehen noch lange nicht den Reiz dar, wie der höher oberhalb Jenatz beginnende Theil des Thales, wo die Gehänge weniger rasch zur Thalsohle abfallen und das wiesen- und obstreiche Thal ein Landschaftsbild entfaltet, das im Glanze der heitern Julisonne wahrhaft bezaubernd ist. Gerne erhebt man sich daher aus dem untern, engern und weniger heitern Theile des Thales, in dem wir uns befinden, zu der schönen sonnigen Terrasse, auf welcher, am Abhang des Augsterberges und rechts vom wilden Ganeybach das Dorf Seewis sich erhebt, auf dessen Kirchhof die Ueberreste des Dichters Johann Gaudenz, Freiherr von Salis-Seewis (gest. 1834) begraben liegen. Von dem nicht weit innerhalb der Klus gelegenen Weiler Pardisla (1858′) führt eine hübsche, für leichte Wagen fahrbare Straße in mäßiger Steigung nach Seewis (2801′ od. 910 Met. [eidg. B.; — nach Ziegl. Regist. z. Hypsom. 882 Met. od. 2715′]) hinauf.

Auf dieser Terrasse eröffnet sich nun eine reizende Aussicht auf den untern Theil des Prätigaus bis gegen Fiderisau hinauf und die das Prätigau umschließenden Gebirgsketten bis zu den Eisfeldern des Selvretta; aber ganz besonders anmuthig und malerisch ist die nähere Umgebung des Ortes. Unter sich im Thalgrunde erblickt man das Dorf Grüsch mit vielen stattlichen Häusern, weiter hinauf in der Thalsohle winkt das Dorf Schiersch zu sich hinüber und jenseits der Schlucht, durch welche der Ganeybach zum Thalwasser niederstürzt, blinkt uns am Abhange des Fanaserberges das zum Theil zwischen üppigen Obstbäumen versteckte Dörfchen Fanas entgegen, während sich Seewis gegenüber am linken Ufer der Landquart durch eine tiefe Schlucht von einander getrennt der Vendlen (3879′) und Gavadura erheben und rechts über der Klus die gewaltigen Felsmassen des Calanda (8650′) hervortreten. Und wendet man die Blicke nach Norden, so erhebt sich hinter dem Dorfe zunächst der erwähnte Augsterberg, während im Hintergrunde des Valsertobels die schroffen Felsen des

Digitized by Google

Seesaplana, des höchsten Gipfelpunktes der Rhätikonkette, bis zur Höhe von 9136' emporsteigen und im Osten der Ochsenberg (5473') und die Pyramide des mächtigen Fanaserberges (7117') dem spähenden Blicke Grenzen setzen.

Das neu errichtete Kurhaus, Pension Seesaplana, enthält 30 Zimmer mit ungefähr 50 Betten, einen großen hellen Speisesaal, ein Lesezimmer und einen Damensalon. Vorläufig besitzt die Anstalt nur eine ganz kleine Badeeinrichtung, die jedoch einstweilen genügt, um den Kurgästen die Annehmlichkeit eines Reinigungsbades zu gewähren; doch wird der Besitzer der Anstalt für zweckmäßige Erweiterung derselben besorgt sein.

Das Klima ist ausnehmend mild. Die mächtige Seesaplanakette schützt das Dorf im Norden und Osten; nach Süden und Westen frei zeichnen sich die Umgebungen durch üppige Vegetation und Reichthum an Laubholz aus.

Auf unsere Veranlassung wurden im Jahr 1863 noch vor dem Brande von dem Besitzer der Kuranstalt, Herrn Andreas Walser, eine Reihe von Temperaturbeobachtungen begonnen, welche leider durch den Brand unterbrochen wurden, so daß sie nur 17 Tage (vom 26. Juni bis zum 12. Juli) fortgesetzt werden konnten; dennoch wollen wir die Resultate derselben mittheilen. Die niedrigste Temperatur 7 Uhr Morgens betrug 12°,1 C. (9. Juli), die höchste 19°,9 (2. Juli), die mittlere 16°,1. Die niedrigste Temperatur Mittags 1 Uhr betrug 17°,1 C. (10. Juli), die höchste 28°,5 (28. Juni), die mittlere 22°,3. Die niedrigste Temperatur Abends 9 Uhr betrug 13°,5 C. (10. Juli), die höchste 21°,9 (29. Juni), die mittlere 16°,8. Die Temperaturunterschiede zwischen Morgen und Abend waren sehr gering. Die geringste Differenz zeigt der 2. Juli (0°), die größte der 11. und 12. Juli (3° C.), das Mittel der Temperaturdifferenz aus 17 Tagen betrug 1°,6 C.

Diese Temperaturbeobachtungen hat Dr. Giesker, der im Sommer (Juli und August) 1865 in Seewis als Kurarzt funktionirte, fortgesetzt. Die niedrigste Temperatur 7 Uhr Morgens war im Juli 9° C. (18°, die höchste 19°,6 (9), die niedrigste 1 Uhr Mittags 13°,8 (10), die höchste 27°,5 (8 und 17), die niedrigste 8 Uhr Abends 11°,4 (10), die höchste 24° (19), die geringste Differenz zwischen Morgen und Abend desselben Tages 0°,2 (9), die höchste Differenz 8°,4 (14), das Mittel der Differenz zwischen Morgen- und Abendtemperatur 3°,3. Im August war die niedrigste Temperatur 7 Uhr Morgens 7°,2 (5 und 6), die höchste 17° (29 und 13), die niedrigste 1 Uhr Mittags 9°,6 (4), die höchste 25°,7 (29), die niedrigste 8 Uhr Abends 7°,6 (4), die höchste 19,8 (12); die geringste Differenz zwischen Morgen- und Abendtemperatur desselben Tages war 0,2° (13), die höchste 7°,2 (12), das Mittel der Differenzen zwischen Morgen- und Abendtemperatur betrug 2°,1.

Die Spaziergänge, welche man vom Kurhaus aus machen kann, sind zwar nicht so eben als unten im Thale, doch können auch schwächere Personen ohne große Mühe Aussichts- und Schattenplätze erreichen. Dagegen lassen sich von Seewis aus interessante größere Ausflüge und namentlich interessante Gebirgstouren machen; in einigen Stunden erreicht man das altehrwürdige Fideris, weiter hinauf liegt das Bad Serneus; bald gelangt man auf die freundliche Ebene von Klosters und dann auf die merkwürdige Bergstraße, die nach dem Davos hinaufführt. Noch erinnern wir, daß im Quellgebiet des Ganeybaches, 1 Stunde nördlich über Seewis, am Fuße des Tschingels (8041'), auf wilder aussichtreicher Alp das Ganeybad lag (4848'), dessen wir bei den Heilquellen gedacht haben.

Als Kurmittel bieten sich auf Seewis vortrefflich bereitete Ziegenmolken dar, sowie selbstverständlich auch Ziegenmilch. Erstere werden in der Sennerei des Besitzers der Anstalt bereitet. Auch sind Mineralwasser vorräthig, namentlich die verschiedenen Bündnersäuerlinge. Im Herbst 1865 wurden auch Traubenkuren angekündigt; die Trauben (aus der ausgezeichneten Wein liefernden „Herrschaft") sind rothe Burgunder, weiße Veltliner und weiße Completer.

Der Aufenthalt auf Seewis wird sich vorzüglich eignen 1) bei chronischen Brustkatarrhen, 2) in der Rekonvaleszenz nach schweren Krankheiten, 3) bei Anämie, Bleichsucht und in allen jenen Fällen, wo Milch und Molkenkuren an

Digitized by Google

einem Orte von der Erhebung von Seewis angezeigt sind, 4) wo es sich um Erholung des Körpers und Geistes von dem anstrengenden Berufsleben handelt.

Um nach Seewis zu gelangen, benutzt man entweder bis nach Pardisla die Post, welche nach Ankunft des ersten Bahnzuges auf der Station Landquart nach Davos abgeht und beiläufig gesagt um 3 Uhr Nachmittags in Klosters anlangt und geht dann von Paradisla zu Fuß die neue Straße hinauf, was ungefähr ³/₄ Stunden erfordert, oder man läßt sich durch den Wagen des Besitzers der Anstalt auf der Station Landquart abholen, was aber rechtzeitige Bestellung erfordert, da Seewis noch kein Telegraphenbüreau besitzt.

Nächste Poststation: Grüsch (35 Min.); nächste Telegraphenstation: Landquartau (1 Std. 35 Min.); nächste Bahnstation: Landquart (1 Std. 40 Min.).

Arzt: Michel in Grüsch.

Literatur.

Monatsblatt für medizinische Statistik (Beilage zur deutschen Klinik 1863. Seite 73. Nr. 10.)

Der Luft- und Molkenkurort Seewis im Prätigau. 1865. (Druck von Gebr. Lohbauer in Zürich.) In diesem Schriftchen, das mit einer lithographirten Ansicht von Seewis geziert ist, findet man noch weitere Literaturnachweise sowie namentlich eine genauere Beschreibung der Spaziergänge, Ausflüge und Gebirgstouren, welche von Seewis aus gemacht werden können.

Von Klosters steigen wir auf schöner Kunststraße nach dem merkwürdigen

Davoserthal

hinauf.

Das Davoserthal zieht sich in einer Höhe von 4476—4793' od. 1454—1557 Met. üb. d. M., von Nordost nach Südwest zwischen hohen Gebirgsketten, und wird vom Davoserlandwasser durchströmt. Zwar zählt es mehrere fischreiche Seen, ist aber gleichwohl nicht sumpfig. Rings von dichten Tannenwäldern umschlossen gestattet es dennoch der Sonne freien Zutritt und ist nur dem Süd- und Nordwind geöffnet, welch' letzterer oft mitten im Sommer Triften, Aecker und Wiesen mit Frost und Reif bedeckt und unerwartet über die ganze Landschaft eine Schneedecke ausbreitet. Der Winterschnee bleibt vom Novbr. bis in den April liegen und wird oft 4—12' hoch. Der obere Theil des Thales ist eine Alpenwilde, in der nur Nadelholz und Heu, weder Obst noch Laubholz, nur hie und da Gerste als Sommerfrucht gedeiht. Doch reifen auf dem Platze von Davos (4790' über d. M.) Kartoffeln und Erbsen. Die untere Thalfläche ist dem Getreidebau, den Kartoffeln und andern Ackerfrüchten günstiger, aber für Obstzucht ist das Klima derselben nicht mild genug. Dafür ist diese Landschaft reich an seltenen Alpenpflanzen und hat ganze Wälder voll Arven. Das isländische Moos ist äußerst häufig.

Die den Kollektivnamen „Davos" führenden Ortschaften des Thales: Davos Frauenkirch (4741' od. 1540 Met.), Davos am Platz (4790' od. 1556 Met.), Davos im Dörfle (4793' od. 1557 Met.) liegen auf der Sonnenseite.

Eine genauere Anschauung von dem Klima von Davos am Platz geben uns die im J. 1856/57 von Pfarrer S. Sprecher und im J. 1859/60 von Pfarrer Chr. Casparis angestellten meteorologischen Beobachtungen, die ebenfalls Brüggers meteorologischem Archiv enthoben sind:

Digitized by Google

	Temperatur (R.)						Witterung an Tagen.			Niederschläge an Tagen.						Windrichtung vorherrschend aus:
	Mittlere				Höchste.	Niedrigste.	Klar.	Vermischt.	Trub	Regen.	Schnee.	Thau.	Reif.	Gewitter.	Nebel.	
	Morgen.	Mittag.	Abend.	Monat.												
1856/57.																
Oktober . .	1,22	8,92	2,74	4,29	14,6	-4,1	19	10	2	2	1	2	12	—	3	S W.; N-O.
November	-6,44	-2,35	-5,32	-4,70	5,9	-13,3	8	9	13	1	9	—	—	—	11	N-O.
Dezember .	-6,75	-2,68	-6,04	-5,16	3,9	-17,0	10	15	6	1	3	—	—	—	4	N.
Januar . .	-9,62	-5,20	-8,62	-7,81	-0,2!	-15,9	7	20	4	—	7	—	—	—	5	N.; N-O.
Februar .	-7,76	-0,52	-6,22	-4,63	4,9	-15,5	13	12	3	—	—	—	—	—	—	S-W.; N-O.
März . . .	-4,14	1,10	-2,70	-1,91	5,9	-16,6	9	9	13	—	3	—	—	—	3	N-O.; N.
April . . .	1,43	3,74	-0,01	1,72	8,9	-4,3	4	18	8	1	9		—	—	12	N-O.
Mai	3,69	8,42	4,52	5,61	14,0	-1,3	2	25	4	4	2	10	5	—	1	N-O., S-W.
Juni . . .	5,81	10,68	6,85	7,68	17,7	-2,5	6	17	7	8	2	3	2	—	4	N O.
1859/60.																
August . .	9,33	13,97	9,55	10,96	18,0	2,0	5	25	1	16	—	10	3	4	5	N O.
September	3,94	9,53	5,63	6,37	13,5	-1,0	8	18	4	14	2	1	5	—	5	N-O.
Oktober . .	2,66	7,41	3,14	4,41	13,9	-5,1	10	13	8	7	3	—	3	—	2	N-O.; S-W.
November	-2,21	2,44	-1,96	-0,56	8,0	-8,6	13	12	5	6	2	—	—	—	1	S-W., N-O.
Dezember .	-8,16	-3,81	-7,55	-6,51	2,0	-19,4	2	21	8	1	6	—	—	—	2	N-O.
Januar . .	-4,79	0,41	-4,62	-2,99	3,4	-10,0	4	23	4	—	7	—	—	—	—	N O.; S-W.
Februar .	-10,76	-3,50	-9,36	-7,68	2,4	-16,0	10	14	5	—	8	—	—	—	1	N-O.
März . . .	-6,87	0,69	-5,53	-4,00	7,9	-17,6	6	19	6	—	6	—	—	—	2	N-O.
April . . .	-1,11	5,36	-0,35	1,30	11,4	-9,6	1	20	9	2	8	—	—	—	4	N-O.; S-W.
Mai	4,73	10,05	4,96	6,58	15,4	0,4	3	22	6	10	3	1	3	1	—	N-O.; S-W.
Juni . . .	5,92	11,75	6,56	8,06	19,0	2,9	1	22	7	14	2	—	2	1	3	N-O.; S-W.

1856 am 11. November eingeschneit.
1859 am 7. September Beginn, am 29. September Ende der Grummeternte, am 29. Nov. eingeschneit.

Das Klima kann im Allgemeinen als gesund bezeichnet werden. Eigentlich endemische Krankheiten findet man hier nicht. Von Krankheiten der Respirationsorgane ist Lungenentzündung zwar sehr häufig, in der Regel aber sehr gutartig. Der Croup tritt zuweilen epidemisch auf, besonders im Frühjahr bei beständig wehenden Nordostwinden. Keuchhusten tritt hie und da auf, häufig als Vor- oder Nachläufer von Masernepidemieen. Chronische Herzkrankheiten, Erweiterung der rechten Herzkammer, Klappenfehler sind in Folge der starken körperlichen Anstrengungen dieser Bergbewohner häufig. Magenleiden, besonders das runde Magengeschwür, auch der Magenkrebs sind sehr häufig, wovon die Ursache in dem häufigen Genuß kalter Milch, kalten Wassers, besonders bei nach strenger Arbeit erhitztem Körper, vielen alten schimmligen Brotes und vielen sogenannten lufttrockenen Fleisches liegen soll. Unterleibsentzündungen sind selten. Blasenleiden (chronischer Blasenkatarrh, Hypertrophie der Prostata) sind dagegen nicht selten. Puerperalkrankheiten kommen fast gar nicht vor. Der Verlauf der Geburten ist in der Regel leicht; aber auch, wenn die intensivsten Eingriffe nöthig sind, so erfolgt gewöhnlich Genesung. Gebärmutterkrebs ist sehr selten. Meningiten sind ebenfalls selten, Epilepsie und Hysterie nicht minder. Chronische Hautkrankheiten sind selten, mit Ausnahme der Krätze, welche häufig ist. Masernepidemieen sind häufig, treten jedoch sehr gutartig auf. Dagegen beobachtete Dr. Spengler, Landschafts- und Kurarzt in Davos, dem wir diese Notizen verdanken, vom Jahr 1853 bis 1862 keine Scharlachepidemie, wohl aber hie und da sporadische Fälle von Scharlach. Menschenblattern kamen bis zum Jahr 1862 selten vor, doch wurden sie hie und da aus Italien eingeschleppt. Während der erwähnten 9 Jahre beobachtete Dr. Spengler bloß etwa fünf Fälle von Typhus und von diesen endigte ein einziger mit dem Tode (bei einem Fremden), und zwar in Folge eines perforirenden Geschwüres im Ileum. Die orientalische Pest dagegen, die seit der Mitte des XVII. Jahrhunderts die Schweiz verlassen hat, aber zur Zeit ihrer allgemeinen Herrschaft in Mitteleuropa auch die höchstgelegenen Alpen nicht verschonte, wie wir in unserm kleinen Werke: „Der Stich" u. s. w. (Zürich, 1848) gezeigt haben, verschonte auch das Davos nicht nur nicht, sondern wüthete im Jahr 1585 so heftig in dieser Hochlandschaft, daß nur in Sertig gegen 200 Personen daran gestorben sein sollen und, wie die Sage geht, eine Alpe in Einer Nacht auf den siebenten Erben gekommen sein soll. Intermittens kommt nicht vor oder höchstens eingeschleppt. Die Ruhr ist selten; wenn in tiefer gelegenen Gegenden, z. B. in Chur, die Ruhr noch so heftig herrscht, so kommen in

Digitized by Google

Davos nur wenige Fälle vor und die übrigen gleichzeitig vorkommenden Erkrankungen sind nur leichte Darmkatarrhe. Die Syphilis kommt nicht vor. Die Bleichsucht ist seit einer Reihe von Jahren häufiger geworden, während man sie früher gar nicht gekannt haben soll. Man sucht den Grund in dem reger gewordenen Verkehr der Davoser mit der übrigen Welt und dem dadurch gestiegenen Luxus des weiblichen Geschlechts. Die Scrofulose kommt bei den Eingebornen und im Thale Erzogenen selten in solchem Grade vor, daß man genöthigt wäre, etwas anderes zu verordnen als Diät und Leberthran. Kommen skrofulöse Kinder aus dem Auslande oder aus Städten nach dem Davos, so wird die Skrofulose sehr rasch und fast ohne alle Arzneien geheilt. Auch die Tuberkulose kommt in Davos nicht vor und wird bei Davosern, welche im Flachlande daran erkrankt waren, bei geregelter, zweckmäßiger Diät ohne Medikamente geheilt. Noch mehr, fremde Kranke, welche unter den Erscheinungen akuter Phthisis mit Lungenblutungen erkrankten, finden nach Dr. Spengler in Davos Heilung und dürfen nicht fürchten, daß durch die hohe Lage die Blutungen begünstigt werden. Ja Dr. Spengler behält solche Lungenkranke auch im Winter in Davos.

Schon im August 1865 schrieb mir Dr. Spengler: „Unter vielen Lungenkranken, die ich Sommer, wie Winter, hier behandle, befinden sich etwa sechs Patienten aus Norddeutschland und Rußland, welche sämmtlich an heftigen, sich oft wiederholenden Lungenblutungen erkrankt waren. Seit Februar befinden sie sich hier, erholen sich vortrefflich trotz bereits bestehender mehrfacher Kavernenbildung; bald ließen die hektischen Schweiße nach, Schlaf und Appetit wurden gut, das Fieber sank und die Waage zeigte stetsfort erfreuliche Gewichtszunahme; Blutungen sind nicht mehr eingetreten", — und auch im Sommer 1866 befanden sich trotz der ungünstigen Weltlage ziemlich viele Lungenkranke in Davos, bei denen schöne Erfolge erzielt wurden; fünfzehn Kranke entschlossen sich auch den Winter 1866/67 im Thale zu bleiben.

Kretinische Taubstummheit und kretinischer Blödsinn, mit einem Worte Kretinismus im weitern Sinne, kommen nicht vor. Von chirurgischen Krankheiten sind Hernien häufig, Fußgeschwüre sehr selten. Angeborne Mißbildungen endlich kommen selten vor.

Wie wir schon im Eingange bemerkten, sind in neuerer und neuster Zeit in Davos zwei Kurhäuser erbaut worden. Das ältere, das Hotel und Pension Strehla liegt etwa 10 Minuten vom Dorfe „am Platz" und etwas höher als das Dorf, sehr geschützt am östlichen Abhang der das Davos im Nordwesten begleitenden und vom oberen Theile des Schanfiggs trennenden Gebirgskette.

Das neue Kurhaus wurde von einer Gesellschaft (Spengler [der oben erwähnte Landschaftsarzt], Fopp und Comp.) erbaut. Es liegt an einer sehr sonnigen, geschützten Stelle in unmittelbarster Nähe des „Platzes" und inmitten einer großen, theilweise zu Gärten und Anlagen verwendeten Wiese und enthält einen großen Speisesaal, einen Damensalon, ein Billardzimmer, einen Saal für Nichtraucher, ein kleines Wirthschaftszimmer und etwa 40 Gastzimmer. Der Speisesaal mündet gegen S.-W. auf eine geschützte Veranda, über welcher sich ein Balkon befindet. Ungefähr 30 Schritte vom Kurhause befindet sich eine Dependance, worin warme Bäder eingerichtet sind und 10 Minuten von der Anstalt wurde eine Douche erstellt, welche hauptsächlich bei Personen, die an Lungentuberkulose leiden und zwar als antifebriles, die Temperatur herabsetzendes Mittel angewendet wird. Diese Douche, welche Spengler in Verbindung mit einem fremden Arzte errichtete, der in Folge akuter Phthise an Lungenblutung leidend nach Davos kam, dann aber so vollkommen genas, daß er sich verheirathen konnte, arbeitet seit dem Anfang des Augusts 1866 mit vortrefflichem Erfolg.

Außer diesen zwei Kurhäusern finden sich im Davos noch mehrere Häuser, wo Kuristen Unterkunft finden können, so das alterthümliche Rathhaus in Davos am Platz selbst, dessen vorzügliche Weine ebenso berühmt sind, wie die Wolfs- und Bärenköpfe, welche der Dachfronte des Hauses eine seltsame Zierde verleihen und auf eine Zeit zurückweisen, wo der Davoser noch zum Schutze seiner Heerden ausziehen mußte gegen Wölfe und Bären, ferner das Haus des Boten Kaiser und einige andere Privathäuser; ferner im „Dörfli", das Haus

Digitized by Google

von A. Gredig und endlich das freundliche Spinerbad, sowie das Bad Clavadel, von welchen Bädern früher die Rede gewesen ist. —

Der Aufenthalt in Davos eignet sich nun vorzüglich bei Tuberkulose, Skrofulose, Bleichsucht und Anämie. Die in Bezug auf die Tuberkulose gemachten Erfahrungen haben namentlich zur Erbauung des Kurhauses von Spengler, Fopp und Comp. geführt.

Es versteht sich von selbst, daß man in Davos auch Molken erhält.

Außer der großen Poststraße, welche aus dem Rheinthal durch das Prätigau nach Davos führt, führen noch verschiedene andere Wege in dieses Alpenthal, so namentlich aus dem Oberengadin der Scalettapaß (8062′ od. 2619 Met.), aus dem Unterengadin der Flüelepaß (7404′ od. 2405 Met.), aus dem Schanfigg der Strelapaß (7317′ od. 2377 Met.) und aus dem Albulathal die Züge; das sind aber einstweilen alles nur Reit- oder Fußwege, über die man sich in den Reisehandbüchern näher unterrichten mag. Sehr interessant ist der Weg durch die beim Spinerbad erwähnten „Züge." Wer von Chur nach Davos reisen will, muß zuerst auf der Bahn nach der Station Landquart fahren.

Die Post nach Davos fährt bald nach Ankunft des ersten Bahnzuges von der Station Landquart ab und kehrt am folgenden Morgen um 10 Uhr 15 Minuten von Davos zurück, um zum letzten Bahnzuge in Landquart einzutreffen.

In Davos erhält man Reitpferde und Wagen.

Nächste Poststation: Davos-Dörfli (35 Min.), nächste Telegraphenstation: Fiderisau (6 Std. 5 Min.)

Literatur.

Monatsblatt für medizinische Statistik u. s. w. (Beilage zur deutschen Klinik) 15. Nov. 1862. Nr. 11. (Seite 81—82.)

Churwalden

liegt sehr angenehm in einem von Norden nach Süden ziehenden und von der Rabiosa durchströmten, wiesen- und waldreichen Bergthale zu beiden Seiten der von Chur nach St. Moritz führenden Julierstraße (die Kirche, 3731′ od. 1212 Met. üb. d. M.) und wird von Chur aus in 2 Stunden erreicht.

Man findet hier zwei gute Gasthäuser (Krone [Bes. Brügger] und Posthalter Gengel), welche in neuester Zeit bedeutend vergrößert worden sind und überdieß nehmen noch einige Privathäuser Kuristen auf. Man hatte versucht, eine Aktiengesellschaft zu bilden, um, da die Räumlichkeiten der vorhandenen Gasthäuser früher sehr beschränkt waren, ein zweckmäßiges Kurhaus zu bauen und Herr Architekt Jul. Stadler in Zürich hatte bereits sehr hübsche Pläne dazu geliefert, als die Aktionäre, die bezüglich der Wahl des Bauplatzes nicht einig werden konnten, unverrichteter Sache wieder auseinander traten. Das hatte dann die Folge, daß die beiden genannten Gasthausbesitzer, wie bereits angedeutet worden ist, ihre eigenen Häuser wesentlich vergrößerten.

Das Klima ist außerordentlich milde, wie die sogleich mitzutheilenden meteorologischen Notizen zeigen werden. Wir finden da eine gemäßigte Sommertemperatur ohne große Schwankungen oder Ausschreitungen, ohne Fröste oder lästige Schwüle, mittlere Feuchtigkeit, keine Nebel, keine Schneefälle (im Sommer), geringe Regenmenge, aber viel Thau, auffallend wenige, aber um so prachtvollere Gewitter.

Nach den durch die schweizerische naturforschende Gesellschaft veranstalteten Beobachtungen verhielten sich die Witterungsverhältnisse Churwaldens verglichen mit denjenigen von 9 anderen Stationen, von denen einige selbst Kurorte sind, andere ganz in der Nähe von solchen liegen, während der Sommermonate Juni, Juli und August folgendermaßen:

Digitized by Google

Sommer 1864 (Juni, Juli, August). Temperatur n. Cels. Höhen der Beobachter in Schweizerfuß.	Churwalden 4043'	Sargans (Ragaz) 1680'	Auen (Stachelberg) 2736'	Uetliberg bei Zürich 2913'	Trogen (Gais) 3086'	Engelberg (Obwalden) 3413'	Beatenberg bei Interlaken 3833'	Chaumont bei Neuchatel 3840'	Rigikulm 5946'	Sils bei St. Moritz 6006'
Mittlere Temperatur, 1 Uhr . . .	15,9	19,5	17,5	17,3	16,3	16,1	16,7	14,9	9,9	14,5
Mittlere tägliche Temperaturschwankung	5,24	6,43	5,85	6,21	4,39	5,72	5,90	4,56	3,56	7,92
Niedrigste Temperatur	3,5	6,2	5,0	4,2	5,7	3,7	3,2	4,0	—0,8	0,6
Mittlere relative Feuchtigkeit, 1 Uhr .	60,4	64,5	66,0	78,1	69,6	68,5	78,0	69,0	?	55,1
Geringste „ „ „ .	35,0	37,0	35,0	52,0	49,0	46,0	59,0	41,0	?	29,0
Mittlere Bewölkung.	5,7	5,6	6,6	5,2	5,9	6,6	5,0	5,9	6,1	4,9
Regenmenge, in Millimetern . . .	304,9	447,0	770,6	346,2	534,4	662,5	582,3	300,0	952,6	354,5
Gewitter, Anzahl	4	12	19	14	17	16	23	15	19	4

Folgende Tabelle gibt uns eine Anschauung von den Mitteln, Extremen und täglichen Schwankungen der Temperatur zu Churwalden während des Sommerhalbjahres nach achtjährigen Beobachtungen (1856—1864) von Bezirksrichter Engelhard Brügger:

Absolute Höhe des Beobacht. 3750' P. Temperatur nach Celsius.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Oktbr.	Sommer (Juni — Septbr.) 3 Monate.	Saison (15. Mai — 1. Okt.)	Semester (Mai — Novbr.)
Mittlere Temperatur . . .	8,85	12,68	13,96	14,17	10,66	8,50	13,61	12,45	11,30
Mittl. tägl. Temp.-Schwankung	5,35	5,87	5,68	5,96	5,50	5,00	5,83	5,72	5,56
Niedrigste Temp. (Minimum.)	—3,1	1,1	5,5	3,1	0,6	—7,0	1,1	0,6	—7,0
Jahrgang	(1856)	(1857)	(1860)	(1859)	(1856)	(1858)	(1857)	(1856)	(1857)
Höchste Temp. (Maximum.) .	23,2	29,4	28,5	29,1	25,0	22,6	29,4	29,4	29,4
Jahrgang	(1862)	(1861)	(1859)	(1861)	(1862)	(1862)	(1861)	(1861)	(1861)

Vergl. hiezu die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Zu Spaziergängen und Ausflügen in allen Richtuugen findet sich reiche Gelegenheit. In wenigen Stunden sind die durch ihre Fernsicht, die Naturmerkwürdigkeiten ihrer Umgebung berühmten oder durch die Poesie einer verklingenden Sagenwelt gefeierten Punkte, wie Stätzerhorn (2576 Met.), Gürgaletsch (2444 Met.), Schwarzhorn (2690 Met.), Rothhorn (2421 Met.), Urdensee, Dreibündenstein 2c. zu Fuß oder zu Pferd bequem zu erreichen. Auf das Stätzerhorn wurde im August 1865 aus Anlaß des Jahresfestes des schweizerischen Alpenklubs und hauptsächlich auf Anregung desselben eine sehr schöne kleine Fahrstraße angelegt, welche am 28. Aug. in Gegenwart von etwa 150—160 Klubisten feierlich eröffnet wurde. [1])

Churwalden eignet sich vortrefflich zu einem Aufenthalt für Rekonvaleszenten von schweren Krankheiten, Anämische u. s, w., welche zu schwach sind, um eine größere Reise nach entfernteren oder höher liegenden Kurorten, wie z. B. St. Moritz zu ertragen, oder als Vorbereitungsstation für eine an einem höher gelegenen Kurorte durchzumachende Kur, sowie als Zwischenstation zwischen tiefer und höher gelegenen Kurorten, wie etwa Stachelberg oder Ragaz und St. Moritz oder Tarasp.

Als Kurmittel bieten sich in Churwalden dar: Vorzügliche Kuh- und Ziegenmilch und Molken, ferner Erdbeeren. Auch zu Reinigungsbädern bietet sich Gelegenheit. Daneben darf wohl auch der vortrefflichen Veltlinerweine erwähnt werden, die man in beiden Gasthöfen erhält, und welche in manchen Fällen als ein vortreffliches Kurhülfsmittel in Anschlag gebracht werden können. Nicht minder wollen wir auch noch des prächtigen, auf den Ausstellungen von Bern und Paris mit Preisen gekrönten, weißen Alpenhonigs gedenken, der

1) Bericht über die dritte ordentliche Jahres- und Generalversammlung des Schweizer Alpenklub in Chur, den 27. und 28. August 1865. V. Zentralsekretär H. Szadrowsky.

Digitized by Google

manchen Kuristen einen angenehmen und gesunden Genuß bieten wird. Kurz, man wird sich in Churwalden mit seiner reinen, belebenden, durch den Duft der Fichten- und Lärchenwälder gewürzten Alpenluft gewiß behaglich finden.

Die Saison beginnt mit dem 1. Juni und dauert bis zum 30. September.

Die Entfernung Churwaldens von Chur beträgt, wie oben bemerkt wurde, 2 Stunden (Bergfahrt), für die Thalfahrt aber nur 1 Stunde. Die Entfernung von Zürich (Schnellzug) 5½, beziehungsweise 4½ Std. Churwalden ist Poststation (täglich 2 Mal Post); nächste Bahnstation: Chur.

Literatur.

Verhandlungen der schweiz. naturf. Gesellschaft zu Zürich am 22., 23. und 24. August 1864. Zürich. Seite 431.

Auf der obersten Thalstufe des Rabiosathales, in einem lieblichen grünen Thalkessel, findet man das Pfarrdorf

Parpan

(4633′ oder 1505 M.), wo im Gasthause zum Löwen bei Posthalter Häni Personen aufgenommen werden, welche eine klimatische oder Milchkur machen wollen.

Wir haben, um unsern Lesern einen richtigen Einblick in das höchst merkwürdige Lugnetz und die Lage des Bades Peiden zu verschaffen, sie von Ilanz nach Peiden und Vals hinauf geführt. Aehnlich wollen wir jetzt verfahren, um unsere Leser nach

Flims

zu führen, einem Orte an der Straße von Chur nach Ilanz, der nebst den benachbarten Waldhäusern von kompetenter Seite als Luftkurort empfohlen worden ist. Wir fahren mit der Post auf der großen, nach dem Splügen und Bernhardinpasse führenden Straße von Chur nach Reichenau (1804 oder 586 Met.) mit der lieblichen Besitzung des Herrn Obersten von Planta, die durch Ludwig Philipp, der hier drei Vierteljahre (1793—1794) als Flüchtling unter dem Namen Chabos schulmeisterte, so berühmt geworden ist, und durch ihren reizenden Park, der an der Vereinigung des Vorderrheins mit dem Hinterrhein gelegen, eine hübsche Aussicht auf den Eingang zum Domleschg gewährt, jeden Besucher entzückt, aber auch dadurch merkwürdig ist, daß hier Dr. von Planta Reichenau in seinem chemischen Privatlaboratorium die zahlreichen Analysen macht, welche uns mit den wichtigen Heilquellen Graubündens genauer vertraut machen, und durch welche er sich ein unschätzbares Verdienst erwirbt. — Gleich bei Reichenau beginnt man zu steigen, zuerst ziemlich steil nach dem gerade über Reichenau gelegenen Dorfe Tamins (2106′ oder 684 Met.) hinauf, worauf sich die Straße hoch über den Vorderrhein an den Gehängen der das Calfeusenthal vom Vorderrheinthal trennenden Gebirgskette, über das pittoreske Trins (2467′ oder 860 Met.) nach dem einsam zwischen Alpenwiesen gelegenen Flims (3401′ oder 1105 Met. [Denzler; — eidg. K. 1102]) emporzieht. Diese Straße bietet dem Fußgänger vielfachen Wechsel dar, indem er seine Blicke bald über die tiefen Schluchten streifen läßt, durch welche in ferner Tiefe der Vorderrhein sich vielfach windend und krümmend seinen Weg bahnt, bald wieder mit Wohlbehagen auf dem Sammt der Wiesen sein Auge weidet, welche von der Straße sich nach der Tiefe hinunter ziehn, bald wieder sich an den zahlreichen Wasserfällen ergötzt, welche in mannigfachen Kaskaden vom Gebirge hernieder stürzen und die Straße schneidend dem Vorderrhein ihre schäumenden Wasser zusenden. Bevor wir nach Flims kommen, das wir schon früher bei einer Wendung der Straße nach Norden erblickt haben, welche durch einen mächtigen, scharf vorspringenden Felsen bezeichnet wird, blinkt uns von einem hohen Hügel die Kirche des einsamen Bergdörfchens Fidaz entgegen, dann aber ist Flims schnell erreicht, wo wir in zwei Gasthäusern (Adler und Post) zwar ein sehr einfaches, aber freundliches Unterkommen finden. Wer

Digitized by Google

etwas größere Ansprüche macht, wird das Gasthaus „zur Post" vorzieh'n, obgleich auch dieses nur ein ländliches Gasthaus ist.

Die absolute Höhe von Flims, das, beiläufig gesagt, seinen Namen dem Quellenreichthum der Gegend verdankt (Flim bedeutet im Romanischen fließendes Wasser), die herrliche Lage auf sonniger, von drei Seiten durch Gebirge geschützter Alpenterrasse, scheint Flims zu einem Luftkurort sehr geeignet zu machen. Doch werden zu solchen Luftkuren gewöhnlich weniger die im Dorfe liegenden Gasthäuser benutzt, sondern man zieht es vor, in das etwa 1/4 Stunde von Flims entfernte kleine Wirthshaus zu gehen, das in gleicher Höhe liegt wie das Dorf und zu der Gruppe der dicht bei einer hübschen Lärchenwaldung gelegenen „Waldhäuser" (dieselbe Höhe wie Flims) gehört, durch welche von Flims die Poststraße nach Ilanz führt.[1])

Etwa 10 Minuten, nachdem man die Waldhäuser passirt hat, erblickt man in der Tiefe, südöstlich von der Straße einen schwarzblauen, fast ganz von dichter Tannenwaldung eng eingeschlossenen See, den 1/2 St. langen Caumasee (3078' oder 1000 M.). Das Wasser dieses Sees hat entschiedene Heilkräfte gegen Rheumatismus und steht auch im Rufe, Hautkrankheiten zu heilen, weßhalb nicht nur die Landleute der Umgegend alle Sonntage in dieses stille Waldesgrauen hinunter steigen, um ihre Glieder in den dunkeln Fluten des einsamen Sees zu erquicken, sondern selbst Churer dahin wandern, um seine Heilkraft zu erproben. Man behauptet, daß auf der Westseite dieses Sees, wo er im Winter nie frieren soll, warme Quellen entspringen, allein Temperaturmessungen, welche Prof. Theobald in Chur in dem See vornahm, scheinen dem zu widersprechen. Dagegen soll das Wasser des Sees sehr viel Kalk enthalten, was (nebst den ebenfalls reichlich vorhandenen Algen [?]) vielleicht einigermaaßen seine im Volke gerühmten Heilkräfte erklären dürfte. Er enthält eine Menge kleiner „Bammeli" — Elritzen — genannter Fische (Cyprinus phoxinus)[2]) von 1 1/2 bis 2" Länge, kleine, bissige Thierchen, die den Badenden oft sehr zusetzen können, außer diesen Fischen aber, darin ganz und gar von allen Gebirgsseen Bündens abweichend, gar keine andern Fische.

Südwestlich von Ilanz erhebt sich das Mundeungebirge (Piz Zernetz über Lumbrein 2315 M., Piz Grond über Morissen und Peiden 2065 M.). Am Ostabhang dieses bis zum Gipfel mit Alpenweiden und Alpenrosensträuchern bedeckten Gebirges und zwar des Piz Grond hat man in ziemlicher Erhebung, deren Größe uns aber nicht genau bekannt ist, schon im J. 1862 ein leichtes Berghaus behufs einer Sommerwirthschaft erbaut, die sich später zu einer Molkenkuranstalt entwickeln soll. Die Aussicht von Piz Grond ist eine der großartigsten, welche die leichter zugänglichen Höhen der Schweiz darbieten; was aber am ganzen Gebirge mangelt, das sind Bäume und daher auch Schatten.

---

1) Nach neuesten uns zugekommenen Berichten hat die Gemeinde Flims mehrere angesehene Männer beauftragt, einleitende Schritte zu Aufstellung eines Programmes und Bildung einer Gesellschaft zu thun, welche mit Gemeindeunterstützung die Errichtung eines Kurhauses fur klimatische Kuren oberhalb der „Waldhauser" und einer Bade- und Doucheneinrichtung am Caumasee (siehe weiter unten den Text) an die Hand nehmen soll.

2) Der Caumasee hat weder einen sichtbaren Ab- noch Zufluß.

Am 27. April 1862 fand Brügger den Wasserstand sehr niedrig, wenigstens 15' unter der Linie des gewöhnlichen Wasserstandes, welcher sich an den steilen, felsigen Stellen des Ufers (Kalk und Kalkschiefer) sehr deutlich markirt. — Am nördlichen Ufer, in der Mitte des Sees, am gewöhnlichen Badeplatz, war die Temperatur etwa 1' tief unter der Oberfläche 10 Uhr Morgens 27. April 1862 15°,8 C., am Suduſer, gerade gegenüber 15°,8 C., endlich am spitz zulaufenden seichten Westende 17°,4 C. Theobald fand im Winter, wo er über das Eis zur offenen Stelle gelangte (siehe oben) und mit einer Stange das Thermometer tief versenkte, 4° R., im April ebenda 6° R., im Sommer am Rande 15° R. und weiterhin 18° R., an der betreffenden Stelle aber untertauchend sehr kalte Quelltemperatur in der Tiefe.

Auch die im See vorkommenden Wasserpflanzen (Potamogeton rubescens, pusillus und pectinatus, Ranunculus aquatilis, verschiedene Algen [Zygnema cruciatum] und ganze Wälder von Chara hyspida) sprechen für die stetsfort und gleichmäßig kuhle Temperatur des Wassers. Es scheint somit, daß die Wärme des Sees an der Oberfläche hauptsächlich durch die Strahlung von den umgebenden Kalkfelsen, sowie anderseits von der abgeschlossenen, der Luft fast keinen Zutritt gestattenden Lage des Seebeckens herrührt. Im ausgetrockneten Charenschlamme und Letten am Ufer des Sees beim Badeplatz beobachtete Brügger eine auffallend weinrothe Färbung des beim Daruberschreiten sich heraufdrängenden und in den Fußstapfen sammelnden Wassers, welche durch ein Infusorium (Monas vinosa) hervorgebracht wird.

Digitized by Google

Noch höher am Vorderrheinthale würde sich

Disentis

(3223—3680' od. 1047—1195 M. [eidg. K. 1150 M.]) zu einem Luft- und Molkenkurorte eignen. Dieser an einem sanften Abhange über der Vereinigung der beiden Arme des Vorderrheins liegende Flecken besitzt eine vormals gefürstete Benediktinerabtei, welche im Jahr 614 vom heiligen Sigisbert gegründet worden sein soll. Die Umgebungen bieten prachtvolle Berg- und Gletscheransichten dar.

Endlich wäre hier noch

Sedrun

(4360' od. 1416 M. [Kasthofer; — eidg. K. 1398 M. od. 4304']) zu erwähnen, der Hauptort des romantischen, an großartigen Gebirgsansichten sehr reichen Tavetscherthales. Er liegt 2—3 Stunden oberhalb Disentis an einer sanft ansteigenden Anhöhe, an der neuen Bergstraße nach Andermatt und am Eingang eines Seitenthales, durch welches ein Alpenpfad über den Kreuzliberg und durch das Maderanerthal in sechs bis sieben Stunden nach Amsteg führt. — Das Tavetscherthal ist auch für Naturforscher von wirklichem Interesse. Sein Käse und Honig sind mit Recht weit und breit berühmt. In Disentis wie in Sedrun findet man gute Wirthshäuser; namentlich wird das Gasthaus des Herrn Caveng in Sedrun als trefflich gerühmt.

Wir könnten, wie wir schon im Eingange angedeutet haben, noch eine Anzahl von Orten aufführen, die sich zu klimatischen Kuren eignen dürften, wenn wir nicht zu viel Raum in Anspruch nehmen müßten; so sind es namentlich, wie dort bemerkt wurde, einige Orte im Oberengadin und zwar in nicht großer Entfernung von St. Moritz, auf die wir hier aufmerksam zu machen haben, so Silvaplana (5587' od. 1815 Met. [Denzl.; — eidgen. K. 1816 Met.]), Campfeer (5649' od. 1835 Met. [Denzl.; — eidgen. K. 1829 Met.]) Cresta (5295' od. 1720 Met. [Denzl.; — eidgen K. 1724 Met.]), Celerina (5321' od. 1729 Met.), und besonders Pontresina (5566' od. 1808 Met.), die alle ungefähr in der Entfernung von 1 Stunde von St. Moritz liegen und sämmtlich gute Gasthöfe haben. Schildbach[1]) lenkt die Aufmerksamkeit besonders auf Pontresina und das durch seine geschützte und reizende Lage ausgezeichnete Sils-Maria (5510' od. 1790 Met.), das 2 Std. von St. Moritz, am Ausgang des Ferthales liegt.[2]) Ferner erwähnen wir Bergün (4276' od. 1389 M.),[3]) Mühlenen in Oberhalbstein (4497' od. 1461 M.), Vicosoprano im Bergell (3346' od. 1087 M.)

Literatur.

Balneol. Zeitg. Bd. XI. S. 315—316 (1861). Archiv für Balneologie. Bd. II. Hft. 4. (Neuwied, 1864.) S. 361—369.

---

1) Balneolog. Zeitung, Bd. XI. S. 315—316 (1861).

2) In Bezug auf die klimatischen Verhältnisse von Sils vergleiche die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

3) Wir theilen hier der Vergleichung mit Davos wegen eine Reihe meteorologischer Beobachtungen mit, die in den Jahren 1860 und 1863 in Bergün von Pfarrer P. Justus Andeer angestellt wurden (Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. VI. Jahrg. Chur, 1861. S. 123 und IX. Jahrg. Chur, 1864. S. 111):

Digitized by Google

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Tessin.

Allgemeines.

Der Kanton Tessin ist sehr reich an Mineralquellen, und zwar sind diese Quellen mit Ausnahme einer einzigen Gruppe, soweit sie näher bekannt sind, fast lauter Eisenquellen. Unter diesen Eisenquellen befinden sich die einzigen Vitriolwasser, welche auf Schweizergebiet vorkommen. Allein so wirksam im Allgemeinen diese tessinischen Mineralquellen sein mögen, so ist doch noch sehr wenig gethan worden, um sie für ein größeres Publikum leicht benutzbar zu machen, und es ist eigentlich nur die Gruppe der Schwefelquellen von Stabio, die mit wirklichen Kuranstalten versehen ist.

1860.

Monat.	Mittlere Temperatur (R.).			
	Morgens 7 Uhr.	Nachmittags 1 Uhr.	Abends 7 Uhr.	Monatstemperatur.
Januar	−3,6	−0,83	−3,3	−1,90
Februar	−8,7	−2,8	−8,1	−6,53
März	−5,76	1,7	−3,75	−2,6
April	1,87	5,40	0,837	2,205
Mai	4,7	10,54	5,9	7,05
Juni	0,79	13,02	8,04	9,08
Juli	6,83	12,5	8,52	9,28
August	3,83	13,0	8,2	8,34
September	6,42	10,002	6,83	8,087
Oktober	1,08	7,5	2,16	3,78
November	−2,06	2,28	−1,20	−0,36
Dezember	−4,36	−9,06	−4,123	−3,154

Höchste Temperatur: +20,0 am 5. Juli Mittags; niedrigste: −14,0 am 4. Februar Morgens; mittlere Jahrestemperatur: +2,813.

1863.

Monat.	Temperatur (R.) Mittlere.				Witterung an Tagen.			Niederschläge an Tagen.		Windrichtung vorherrschend aus			
	Morg.	Mittag.	Abend.	Monat.	klar.	vermischt.	trüb.	Regen.	Schnee.	Süden.	Norden.	Osten.	Westen.
Januar	−3,05	0,90	−2,47	−1,51	6	11	9	2	9	20	11	—	—
Februar	−6,15	1,11	−4,80	−3,28	20	8	—	—	1	26	—	1	1
März	−2,05	4,03	−1,40	0,19	5	20	6	—	10	13	4	—	4
April	1,00	8,30	2,68	4,19	9	15	6	4	5	20	8	—	7
Mai	5,73	12,38	6,00	8,23	12	12	7	2	—	20	4	—	7
Juni	7,35	13,05	8,00	9,30	4	21	5	12	1	12	5	—	13
Juli	8,73	14,50	9,08	11,08	15	12	4	6	—	16	4	2	9
August	8,37	15,03	9,40	11,13	16	13	2	5	2	13	9	—	9
September	4,07	10,45	6,04	7,15	6	19	5	5	3	11	4	3	12
Oktober	3,10	8,94	5,40	5,81	10	19	2	2	2	15	3	—	18
November	−1,04	2,81	1,27	1,74	16	13	1	1	5	16	2	—	12
Dezember	−3,00	0,14	−2,80	2,01	12	13	6	—	7	12	1	1	17
Jahr	2,09	7,75	4,30	4,74	131	181	53	39	45	194	60	7	104
								84		55 %	15 %	2 %	28 %

Höchste Temperatur . . . +20,1 am 10. August.
Niedrigste Temperatur . . −11,0 am 15. und 16. Januar
Differenz 31°,1.

Digitized by Google

Dr. Lurati in Lugano hat das große Verdienst, uns in seinem weitläufigen, unten anzuführenden Werke den Reichthum der tessinischen Heilquellen aufgeschlossen zu haben.

In neuester Zeit hat man auch im Tessin klimatische Kuren zu machen begonnen und zwar hauptsächlich in Lugano; ja im Frühling 1867 gedenkt Dr. Pasta auf einer Alpe am südlichen Fuße des Monte Generoso eine Molkenkuranstalt zu errichten. An dem benachbarten Langensee wird die Tremezzina sehr zu klimatischen Kuren empfohlen, und da sie mit Lugano ungefähr in gleicher Breite liegt, so haben wir es für nöthig gehalten, ihr in einem Anhang ebenfalls Berücksichtigung zu schenken.

Quellen im südlichen Theile des Kantons Tessin.

Die Schwefelquellen von Stabio
mit Schwefelkalcium.

Das Land Mendrisiotto theilt sich in Alpenhügel und Ebenen; die Alpen laufen zuerst in anmuthige Hügel aus und erweitern sich dann zu einer weiten Ebene, welche Campagna Adorna heißt, weil sie von Hügeln umgeben ist, die mit Maulbeerbäumen, Reben und Kornfeldern geschmückt sind. Im Osten dieser Ebene liegt das ziemlich schmutzige Dorf Stabio zwischen 2 Hügeln, von denen der eine Castelletto, der andere Castello heißt, 1198′ od. 389 Met. üb. d. M. — Die Bauart des mittleren höher liegenden Theiles von Stabio weist auf einen älteren Ursprung hin, während der untere Theil offenbar in jüngerer Zeit erbaut wurde.

Am östlichen Fuße des Hügels Castello, in dem untersten und sumpfigen Theile des Dorfes, wurde vor wenigen Jahren ein Weg angelegt, der mit Platanen geschmückt wurde. Auf diesem Wege geht man zu den älteren Heilquellen, welche schon seit Langem bekannt sind. In neuerer Zeit forschte man aber noch nach einer andern Quelle, die ebenfalls schon früher bekannt gewesen, aber vernachläßigt worden war.

Es ging nämlich in Stabio die Sage, daß auf dem Platze, wo die neue Kirche erbaut wurde, noch eine Quelle sich befinde, welche einen starken Geruch nach faulen Eiern verbreite (weßwegen sie vom Volke „faules Wasser" genannt wurde), und, weil man gefürchtet habe, daß sie schädliche Miasmen entwickeln könnte, auf Anordnung der Obrigkeit verschüttet worden sei. Im Jahr 1852 beschloß man, diese Quelle wieder aufzusuchen, worauf sie auch in wenigen Tagen in einer Tiefe von etwas mehr als fünf Metern gefunden wurde. Sie lieferte in 24 Stunden etwa 60 Zuber Wasser. Beim Graben fand man altes Gemäuer und Balkenstücke, welche darauf hindeuteten, daß die Quelle schon in früheren Zeiten gefaßt worden war. Diese Quelle weicht in ihren Bestandtheilen von den älteren Quellen nicht ab, nur ist ihr Geruch und Geschmack stärker, weil sie nicht durch Süßwasser verunreinigt wird. Sie wird durch eine thönerne Röhrenleitung in die „Soziale" genannte Kuranstalt geleitet, die im Juli 1853 in der Mitte des Dorfes errichtet wurde. An der Seite der nördlichsten der älteren Quellen wurde im Jahr 1856 von den Gebr. Maderni eine zweite Kuranstalt errichtet. Außer diesen Anstalten gibt es noch Privathäuser, in denen sich Bäder befinden.

Weil die Anstalten „Maderni" und „Sociale" und die Privathäuser, in welchen sich Bäder befinden, weder dem Bedürfnisse, noch namentlich den Anforderungen reicherer Kuristen entsprachen, so kam man im Sommer des Jahres 1857 auf den Gedanken, eine neue Kuranstalt zu errichten, zu welchem Zwecke sich eine Gesellschaft von Bürgern vereinigen wollte; dieses Projekt fand aber von Seite der Gebr. Maderni solchen Widerstand, daß es einstweilen nicht zur Ausführung gebracht werden konnte. Es ist dieses um so mehr zu bedauern, da die Gasthäuser sämmtlich ziemlich schlecht und nur für den Sommer eingerichtet sind, es auch für Familien wenige und mit Ausnahme des ordentlich eingerichteten Hauses Rossi nur sehr schlechte Wohnungen gibt; es kommt daher auch nur selten vor, daß Fremde Stabio besuchen, während ziemlich viele Lombarden und Tessiner hingehen.

Die Umgebungen von Stabio sind sehr malerisch, die Luft ist gesund, das Klima gemäßigt, der Boden fruchtbar und der schöne Himmel und der fruchtbare Boden begünstigen das Gedeihen der kräftigsten Vegetation. Die Landleute in der Umgegend bauen Tabak, Getreide, Maulbeerbäume und

Digitized by Google

Wein. Außer der ackerbauenden Bevölkerung gibt es aber noch eine große Zahl von Maurern, Steinhauern, Malern u. s. w., die in der Lombardei und auch in entfernteren Gegenden ihren Erwerb suchen. Die Weiber, besonders die jüngeren, sind als gute Seidenspinnerinnen gesucht. Die Bevölkerung ist kräftig, freiheitsliebend und gastfreundlich. Die Einwohner von Stabio selbst treiben Handel mit Manufakturwaaren, Tabak und Kolonialwaaren.

In der Umgegend von Stabio finden sich viele historische Denkmäler, so z. B. in Ligornetto, einem etwa 1000 Schritte von Stabio entfernten Dorfe, ein Tempel des Merkurs, von dem eine daselbst befindliche Quelle den Namen trägt. Dr. Lurati hat den Alterthümern in seinem weitläufigen Werke einen großen Raum gewidmet, und wir glauben daher am besten zu thun, wenn wir Alterthumsforscher, die etwa in Stabio eine Kur machen wollen, auf dieses Werk verweisen, indem wir unmöglich tiefer auf diesen Gegenstand eingehen können.

Es haben sich verschiedene Chemiker mit den Heilquellen von Stabio beschäftigt, so Pater Innozenz Monguzzi von dem Orden der wohlthätigen Brüder in Mailand, sein Schüler und Ordensbruder Pater Ottavio Ferrario, welcher im Jahr 1844 im Auftrage der Regierung des Kantons Tessin eine sorgfältige Analyse vornahm, dann der Chemiker Giuseppe Porati und Dr. Francesco Cavezzali, welcher letztere im Jahr 1649 eine neue Analyse machte.

Wir theilen hier die Resultate der Analyse v. Ottavio Ferrario mit.

Das Wasser von Stabio ist unmittelbar an der Quelle geschöpft hell, mit einem Stiche in's Weißliche, welcher stärker wird, wenn das Wasser der Luft ausgesetzt bleibt; nach einiger Zeit entsteht ein schwacher weißlicher Niederschlag, worauf das Wasser ganz hell wird.

Das Wasser hat ferner einen starken Geruch nach faulen Eiern, der sich jedoch, wenn es mit der atmosphärischen Luft in Berührung steht, allmälig verliert, sich dagegen erhält, wenn es in gut verschlossenen und vor dem Lichte geschützten Flaschen aufbewahrt wird.

Der Geruch ist merklich ekelhaft süßlich, aber wenig salzig; man kann das Wasser in mäßiger Menge ohne Unbequemlichkeit trinken.

Die Temparatur ist an der Quelle bei 16° Lufttemperatur 10° R. (12°,50 C.); sie scheint konstant zu sein, da das Wasser im Winter nicht gefriert.

Das spezifische Gewicht ist bei 4°,50 C. 1,005.

Pflanzen sterben, wenn sie lange mit dem Wasser in Berührung bleiben, ab.

Die quantitative Analyse ergab auf 1000 Theile:

Schwefelkalcium	0,1200 Theile
Kohlensaur. Kalk	0,0900
Chlornatrium	0,4500
Chlormagnesium	0,0600
Chlorkalcium	0,0800
Schwefelsaur. Natron	0,0831
" Magnesia	0,1543
" Kalk	0,0000 [1])
Extraktivstoff	0,0550
Kieselsäure	0,0350
Eisenoxydul mit den organ. Stoffen gemischt (Protossido di ferro combinata alla materia organica)	0,0200
Feste Bestandtheile	1,1474 Theile.
Freies Schwefelwasserstoffgas	0,0609 Theile
Freie Kohlensäure	0,0360 "

Im Sommer des Jahres 1846 untersuchte Dr. Francesco Cavezzali das Wasser auf Jod, dessen Vorhandensein er vermuthete, weil Professor Cantù von Turin im Jahr 1833 das Jod in allen Schwefelwassern Piemonts entdeckt hatte, und in der That fand Cavezzali seine Vermuthung auch bestätigt.

Später wurde die Anwesenheit des Jods auch noch von Giuseppe Porati bestätigt; eine quantitative Bestimmung desselben wurde jedoch nicht unternommen.

Was nun die physiologischen Wirkungen des Wassers betrifft, so wird die Urinsekretion zwar vermehrt, allein die Menge des Urins entspricht gewöhnlich der Menge des genossenen Wassers, insofern nicht Schweiß oder Diarrhoe eintreten. Zuweilen treten während der Kur Fieberbewegungen ein.

---

1) Der schwefelsaure Kalk, der im Wasser gefunden wurde, findet sich darin im natürlichen Zustand nicht, sondern er wurde durch den Einfluß der atmosphärischen Luft auf das Schwefelkalcium gebildet.

Digitized by Google

Dr. Lurati stellt leider keine bestimmten Indikationen zur Anwendung des Wassers von Stabio auf. Im Allgemeinen werden sie natürlich denjenigen zum Gebrauche ähnlicher kalter Schwefelwasser, wie z. B. der Quellen von Stachelberg, Heustrich und namentlich von Tarasp, welche letztere chemisch der Quelle von Stabio am nächsten steht, entsprechen. Die Indikationen ersetzt Dr. Lurati durch eine große Zahl von Krankengeschichten, denen wir jedoch hier keine Aufmerksamkeit schenken können.

Man verwendet das Wasser von Stabio sowohl zum Trinken als zum Baden.

Will man die Trinkkur machen, so trinkt man das Wasser in den frühen Morgenstunden an der Quelle, indem man mit einer kleineren Zahl Gläser (von 5—6 Unzen) beginnt und allmälig, je nach der Natur des Uebels, der Wirkung des Wassers und je nachdem es der Magen verträgt, zu einer größern Gläserzahl steigt. Man muß das ganze Glas voll Wasser auf Ein Mal hinunterschlucken, damit das Gas nicht verfliegt. Kann man nicht an der Quelle trinken (denn man kann das Wasser je nach Umständen und der Anordnung des Arztes auch im Bade, im Bette ꝛc. trinken), so muß das Wasser in wohlverschlossenen Gefäßen nach dem Ort gebracht werden, wo es getrunken werden soll. Man kann das Wasser auch mit süßem Wasser, Dekocten, Infusen oder Milch vermischen oder Salze darin auflösen.

Verursacht das Wasser kein Gefühl von Belästigung des Magens, keinen Eckel, keine Kopfschmerzen, fühlt man sich nach $1/4$—$1/2$ Stunde wieder aufgelegt, ein frisches Glas zu trinken, so wird das Wasser gut verdaut. Trinkt man gleich von Anfang an eine zu große Menge Wasser, so entstehen leicht Verdauungsbeschwerden, Magenschmerzen, selbst Gastritis u. s. w.

Während der Menstruation muß die Trinkkur in der Regel ausgesetzt werden, ebenso ist sie in der Regel auch während der Schwangerschaft kontraindizirt.

Eine bis zwei Stunden nach Beendigung des Trinkens kann man frühstücken, insofern man das Bedürfniß dazu fühlt und der Magen ganz frei ist.

Will man die Trinkkur beendigen, so muß man mit der Zahl der Gläser allmälig abnehmen, bis man wieder zu der Zahl gekommen ist, mit der man begonnen hat.

Will man Badekur machen, so hat man die allgemeinen für Badekuren geltenden Regeln zu beobachten. Gewöhnlich badet man Morgens nüchtern, jedenfalls aber darf man erst 4—5 Stunden, nachdem man Speisen zu sich genommen hat und das Sättigungsgefühl im Magen ganz verschwunden ist, in's Bad gehen, wenn man nicht Gefahr laufen will, einen Schlagfluß zu bekommen oder andere unangenehme Zufälle hervorzurufen.

Während der Menstruation darf man gewöhnlich nicht baden, obschon es Fälle gibt, wo das Baden auch während dieser Periode nützen kann; es ist Sache des Arztes, im einzelnen Falle zu bestimmen, ob die Badekur fortgesetzt werden darf oder nicht.

Man kann, wie schon oben angedeutet wurde, auch im Bade das Wasser trinken; in diesem Falle muß man sich aber aller Speisen enthalten und darf höchstens, wenn man sich schwach fühlt oder Anwandlungen von Ohnmachten bekömmt, etwas Brühe zu sich nehmen.

Zuweilen erzeugen die aus dem Wasser aufsteigenden Gase etwas Kopfschmerzen; diese weichen jedoch bald, wenn man den Badenden frische Luft athmen läßt.

Die Dauer des Bades ist 1—2 Stunden, in seltenen Fällen kann man sie noch über dieses Zeitmaaß hinaus verlängern.

Bei Kindern und großer Reizbarkeit der Haut kann es manchmal zweckmäßig sein, das Mineralwasser mit süßem Wasser zu verdünnen.

Ungeachtet der südlichen Lage von Stabio müssen sich die Kuristen doch auch hier sehr vor Erkältungen und überhaupt Unterdrückung der Hautausdünstung in Acht nehmen und daher namentlich auch keine zu leichten Sommerkleider tragen und sich vor kalter und feuchter Luft hüten. Schwächliche Personen und solche, die gegen die Einflüsse der atmosphärischen Luft sehr empfindlich sind, werden gut thun, sich nach dem Bade für einige Zeit in ein erwärmtes Bett zu legen.

Was die Diät betrifft, so beschränkt man sich, namentlich wenn man die Trinkkur mit der Badekur verbindet, Morgens auf eine Tasse Brühe, Suppe oder eine Tasse Kaffee; das Mittagsmahl bestehe in Suppe, weichem (gesottenem oder gebratenem) Fleisch, Fischen, gekochten Früchten, Gemüsen. Stark gewürzte Speisen und gesalzenes Fleisch sind zu vermeiden. Milch und Käse genieße man in mäßiger Menge, es wäre denn, daß der Genuß einer größeren Menge Milch ärztlich verordnet würde. Beim Mittagessen darf man guten alten Wein trinken, aber nur in mäßiger Menge. Außer beim

Digitized by Google

Mittagessen darf kein Wein getrunken werden. Nachts darf nur eine Suppe genossen werden. Spirituosa sind gänzlich zu meiden; wer Bier trinken will, warte, bis das Wasser ganz verdaut ist.

Wenn Fieberbewegungen eintreten, so darf man sich dadurch nicht beunruhigen lassen. Während des Fiebers halte man sich ruhig, genieße wenig und setze das Wasser aus. Ebenso muß man sich verhalten, wenn das Wasser nicht gut verdaut wird, ein Gefühl von Unwohlsein, Hitze der Haut eintreten, der Appetit und die Kräfte abnehmen. Wenn in Folge zu übermäßigen Wassertrinkens Magenreizung, Schmerzen im Epigastrium auftreten, die Kuristen über schlechten Geschmack klagen, die Zunge roth, die Haut trocken, der Puls klein und häufig wird, so reicht man säuerliche Getränke, zuweilen auch ein leichtes Abführmittel, setzt wohl auch, wenn die Erscheinungen bedeutend sind, Blutegel auf das Epigastrium oder an den After. Klagen die Kuristen während der Kur über zunehmende Ermattung oder Vermehrung ihrer Schmerzen, so sind diese Erscheinungen öfters die Vorboten einer günstigen Krisis durch Schweiß oder Urin.

Gewöhnlich erscheint, nachdem die Kur einige Tage Tage gedauert hat, eine frieselartige Eruption auf der Haut, der immer vollständige Heilung des Uebels folgen soll (?). Während der Blüthe dieses Ausschlages muß man sich noch mehr als sonst vor Erkältung hüten.

Zuweilen klagen die Kuristen über ein Gefühl von Kälte im Epigastrium; dieses Gefühl weicht, wenn man warme Tücher über die Oberbauchgegend legt oder eine Tasse Kaffee oder ein wenig unvermischten oder mit Brühe vermischten Wein oder irgend ein anderes kräftiges Getränk zu sich nimmt. Zuweilen entsteht auch ein lästiges Gefühl von Schwere im Epigastrium, das mit Ziehen in demselben und selbst Anschwellung dieser Gegend verbunden ist; man beseitigt diese unangenehme Erscheinung leicht mit einigen Löffeln Pomeranzenblüthen- oder Pfeffermünzwasser oder einigen Tropfen Aether. Treten Erbrechen oder Laxiren ein, so wendet man, in sofern Symptome von Magen- oder Darmreizung vorhanden sind, die diesen Zuständen entsprechenden Mittel an.

Aerzte: Belloni und Ruviali

Literatur.

Stabio, le sue sorgenti minerali ed suoi contorni descritti dal Dott. Carlo Lurati. Lugano, 1852.

Der Stahlsäuerling von Rovio.

Zwischen Mendrisio und Lugano erhebt sich auf der linken Seite des See's von Lugano auf einem leicht ersteigbaren Hügel die Landschaft Rovio. Mag der Reisende von der einen oder anderen Seite auf der Poststraße kommen, so muß er bei Melano dieselbe verlassen und einen ziemlich breiten, für Fußgänger bequemen und für Wagen nicht sehr beschwerlichen Weg betreten. Am Fuße des Hügels passirt man eine kleine Brücke, die über den Fluß Sovaglia führt. Auf der anderen Seite der Brücke fängt der Weg plötzlich an zu steigen. Nachdem man ½ Stunde gestiegen ist, hat man die schöne Landschaft Rovio vor sich. Nicht weit vom Dorfe Rovio am Abhang einer kleinen, von alten Kastanienbäumen umgebenen Wiese entspringt die Heilquelle.

Wer hier eine Kur machen will, findet theils in den Gasthäusern, theils aber und besonders bei den wohlhabenderen Familien Aufnahme. Wer an die größeren Bequemlichkeiten des Lebens gewöhnt ist, thut am Besten, seinen Aufenthalt in einem Privathause zu nehmen.

Diese Quelle wurde zum ersten Male von einem tessinischen Chemiker und dann später von Ottavio Ferrario untersucht, welcher die Resultate der Untersuchung jenes Chemikers bestätigte.

Ueber die physikalischen Eigenschaften des Wassers erfahren wir bloß, daß sein Geschmack adstringirend tintenhaft sei.

Ferrario fand in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Eisen	0,51	Theile
„ Kalk	0,32	
„ Magnesia . . .	0,35	
Chlormagnesium	0,23	
Chlorkalcium	0,32	
Feste Bestandtheile	1,73	Theile.
Freie Kohlensäure	0,54	Theile.

Was die physiologischen Wirkungen des Wassers von Rovio betrifft, so bemerkt man im Allgemeinen in den ersten Tagen eine Vermehrung der Urinabsonderung, welcher köpiöse Darmentleerungen von schwarzer

Digitized by Google

Farbe folgen. Bei zarten und leicht erregbaren Individuen bricht nach ungefähr 4 Tagen auf der Oberfläche des Körpers und besonders auf den oberen Theilen (das Gesicht nicht ausgenommen) ein lichenartiger Ausschlag hervor, dem leichte Fieberbewegungen vorangehen und der sich unter merklicher Erleichterung des Kuristen kleienförmig abschuppt.

Man hat mit diesem Wasser mehrere veraltete Fälle von Cephaläa, von denen der eine von beständiger Schlaflosigkeit begleitet war, 2 Fälle von Schwindel in Folge von Cerebralkongestion, 1 Fall von chronischer Dyspnoe mit Dyspepsie und wiederkehrendem Gebärmutterblutfluß, 2 Fälle von chronischer Bronchitis, 1 Fall von Herzklopfen von Plethora, 1 Fall von Gastrodynie mit fast beständiger Anschwellung des Epigastriums, 1 Fall von chronischer Enteritis, 2 Fälle von „Leberverstopfung", 6 Fälle von Amenorrhoe, wovon 3 von Bleichsucht begleitet waren, 1 Fall von Dysmenorrhoe, 1 Fall von Gebärmutterblutfluß, 2 Fälle von weißem Fluß, 1 Fall von Zittern der unteren Extremitäten mit nächtlichem Saamenfluß, 2 Fälle von rheumatischer Interkostalneuralgie und rheumatischem Hüftweh geheilt.

Die wohlthätige Wirkung dieses Heilwassers wird durch die milde Temperatur der Luft des Ortes, die niemals den schnellen Veränderungen unterworfen ist, welche in den weiter in den Bergen gelegenen Ortschaften Statt haben, ferner durch die Annehmlichkeit der Lage, welche eine der glücklichsten in der italienischen Schweiz ist, und den sanften Charakter und die gastfreundliche und dienstfertige Gesinnung der Einwohner von Rovio begünstigt.

Der Stahlsäuerling von Lugano.

Die Quelle von Lugano entspringt im Garten der Villa Enderlin und liefert etwa 1 Glas Wasser in der Minute.

Das Wasser tröpfelt von verschiedenen Punkten eines ungefähr acht Fuß hohen und grottenartig ausgehölten Felsens herunter und läßt an den Stellen, über die es fließt, einen gelbrothen, größtentheils aus Eisenoxyd bestehenden Niederschlag zurück.

Ottavio Ferrario untersuchte dieses Wasser im Jahr 1844.

Es war klar und farblos, wenn es nicht dem Einflusse der Luft und des Lichtes ausgesetzt wurde, in welchem Falle es sich allmälig trübte und eine schwachgrünliche Färbung annahm, indem es einen okergelben Niederschlag von Eisenoxyd absetzte. Es hatte ferner einen sehr schwachen Geruch, der demjenigen von befeuchteter Thonerde ähnlich war. Gut aufbewahrt hatte es einen säuerlichen, etwas zusammenziehenden Geschmack.

Die Temperatur war bei 21° R. Lufttemperatur 13° R. (16°,25 C.), welche Temperatur konstant zu sein scheint, da das Wasser im Winter nicht gefriert. Bei 4°,5 C. ist das spez. Gewicht 1,006.

Die quantitative Analyse ergab auf 1000 Theile:

Kohlensaures Eisenoxydul (Carbonato di protossido di ferro e carbonato ferroso)	0,2450 Theile
Kohlensaurer Kalk	0,0875
Chlormagnesium	0,0500
Chlorkalcium	0,0300
Chlornatrium	0,1050
Schwefelsaur. Magnesia	0,0500
„ Natron	0,0850
„ Kalk	0,1200
Extraktivstoff	0,0550
Kieselsäure	0,1000
Feste Bestandtheile	0,9275 Theile.
Freie Kohlensäure	0,1221 Theile
Schwefelwasserstoffgas	0,0070 „

Man empfiehlt das Wasser von Lugano bei chronischen Leberleiden, Gastrodynie, leichter Gastritis, schwerer Verdauung, Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, Bleichsucht, „Verstopfung der Unterleibseingeweide" und Krankheiten, die von unvollkommener Blutbildung abhängen.

Fernere Quellen im südlichen Theile des Kantons Tessins sind folgende:

Eine Viertelstunde von Lugano, an der Straße nach Agno entspringt eine stark eisenhaltige Quelle, die erst im Jahr 1866 entdeckt wurde und dem Besitzer des Hotel du Parc, Herren Béha, gehört und zu medizinischen Zwecken viel benutzt wird. Sie liefert etwa 20—30 Maaß in der Minute und setzt ungemein viel Eisenoker ab; das uns eingesendete Wasser, in dem feinzertheiltes Eisenoxyd suspendirt war, schmeckte jedoch nicht eisenhaft und es schien alles Eisen niedergeschlagen worden zu sein.

Digitized by Google

In der Umgebung von Meride, einem nordwestlich von Mendrisio gelegenen Dorfe sollen einige Mineralquellen entspringen, die nicht genauer bekannt sind. Lurati fand nur eine einzige, deren Genuß nach der Aussage der Leute von Meride Traurigkeit und Abzehrung zur Folge haben soll.

Wenn man ferner von Lugano gegen Südwesten reist, so trifft man auf ein Paar Quellen, deren Wasser etwas eisenhaltig ist. Die eine derselben entspringt in der Nähe des kleinen romantischen See's von Muzzano und eine andere in der Umgebung des noch bedeutend südwestlicher gelegenen Dorfes Montagnola; allein eine noch größere Zahl von Mineralquellen findet man gegen das am westlichen Arme des Luganersee's gelegene Dorf Magliaso hin und in Maleantone. Eine solche Quelle entspringt mit kleinem Strahle an dem Abhange des mit Reben bepflanzten Hügels, der sich zwischen Magliaso und dem Flusse Magliasina erhebt, an einem durch fortwährendes Hervorquellen von Wasser und die lehmige Beschaffenheit des Bodens feuchten Orte.

Das Wasser dieser Quelle ist nach der von Abbene in Turin vorgenommenen Untersuchung klar und farblos; gleich nachdem man es geschöpft und in einem Gefäße geschüttelt hat, entwickelt es einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas, der sich aber nach einiger Zeit verliert. Der Geschmack ist leicht eisenhaft. Das spezifische Gewicht gleicht ungefähr demjenigen reinen Wassers. Hat das Wasser einige Zeit an der Luft gestanden, so setzt es einen röthlichen Niederschlag von Eisenoxyd (perossido di ferro) ab. Behandelt man das Wasser mit einem Tropfen Chlorwasserstoffsäure und dann mit Cyaneisenkalium, so wird es nach einiger Zeit bläulich.

Abbene fand in 1000 Grammen:

Kohlensaures Eisenoxyd (Ossido di ferro allo stato di carbonato)		0,040 Gramme[1]
Magnesia	Spuren	
Chlorkalcium . .	beinahe	
Schwefelsaur. Kalk .	unmerkliche	0,022
Kohlensaur. Kalk .	Spuren	
Vegetabilisch-thierische Substanz		Unbestimmte Menge
	Feste Bestandtheile	0,062 Gramme.
Freie Kohlensäure		Geringe unbestimmte Menge.

Man empfiehlt den Gebrauch des Wassers gegen Leiden von unvollkommener Blutbildung, Atonie in den ersten Wegen, und gegen die durch hartnäckige Wechselfieber erzeugten kachectischen Zustände.

Eine andere Quelle entspringt oberhalb des nordwestlich von Magliaso auf dem Wege von Magliaso nach Miglieglia gelegenen Dorfes Novaggio, mitten am Abhange eines Hügels, und enthält Eisen.

Wieder eine andere Quelle entspringt unterhalb des Dorfes Novaggio; sie hat einen Safrangeschmack, und Jemand, der von ihrem Wasser trank, bekam hartnäckiges Erbrechen. Es scheint daher dieses Wasser damals freies Jod enthalten zu haben.

Eine fernere Quelle entspringt in der Umgebung des westlich von Novaggio gelegenen Dorfes Astano, ungefähr auf halbem Wege zwischen Astano und Bombinasco. Das Wasser derselben hat einen styptischen Geschmack; es hat jedoch von seiner Kraft verloren, weil der Eigenthümer neben dem Ursprung der Quelle Grabungen vornehmen ließ, um sie in größerer Stärke und Heilkräftigkeit zu erhalten.

Noch andere Quellen entspringen im Gebiete des südöstlich von Novaggio gelegenen Dorfes Curio; die eine derselben tröpfelt von einer Mauer nahe an der Brücke Moleò, gerade unterhalb des Dorfes herunter, und hat einen bitterlichen Geschmack; die andere entspringt etwa 100 Schritte jenseits der Kapelle von Morella und riecht und schmeckt nach Schwefelwasserstoff.

Ferner gibt es noch eine Quelle im Gebiete des südwestlich von Novaggio gelegenen Dorfes Castelrotto unterhalb des Dorfes Roneo, die schwefelhaltig zu sein scheint.

Lurati wurde ein Wasser gebracht, das einen eisenhaften Geschmack hat und einen eisenhaltigen Niederschlag bildete, und in einer Gegend oberhalb der Madonna del Piano in der südwestlich von Castelrotto gelegenen Gemeinde Croglio entspringt und wie er vermuthet, mit der Quelle von Roneo identisch sein könnte.

Eine fernere Quelle entspringt in der Nähe von Gravesano, einem angenehmen Dorfe, das etwa fünf Kilometer nordwestlich von Lugano liegt, in einer Art Grotte, welche zu dem schönen Besitzthum der Herren Guglielmetti gehört; an dem Fuße des Felsens, von dem das Wasser herunterfällt, schlägt sich viel

1) In der Menge des Eisenoxydes ist diejenige nicht mitgerechnet, die sich aus dem Wasser niederschlägt und welche wenigstens auf die Hälfte der in dem filtrirten Wasser gefundenen Menge angeschlagen werden kann. Man kann nach Abbene die Menge Eisen, welches an der Quelle selbst im Wasser vorkommen mag, auf 60 Milligramme per Liter schätzen. Dr. Antonio Soldati glaubt, daß man die Menge des Eisenoxydes, das sich ursprünglich im Wasser findet, noch höher anschlagen konne, da die Quelle von dem sie umgebenden Süßwasser nicht genügend isolirt sei, und in der That wurde auch der Eisengeschmack viel deutlicher, als man die Quelle mit einiger Sorgfalt von jenem Süßwasser zu trennen suchte.

Digitized by Google

Schlamm nieder, der nach Ottavio Ferrario aus kohlensaurem Eisen, kohlensaurem Kalk, Thonerde, Kieselerde und Spuren von Magnesia besteht.

Das Wasser selbst ist farblos, klar und wird durch Luft und Licht nicht verändert; es hat einen sehr schwachen Geruch, den man mit keinem Geruche irgend einer bekannten Substanz vergleichen kann. Der Geschmack ist leicht säuerlich stechend, aber nicht metallisch adstringirend.

Die Temperatur ist bei 17° R. Lufttemperatur 12° R. (15° C.), welche Temperatur konstant zu sein scheint. Bei 4°,5 C. ist das spez. Gewicht 1,003.

Gießt man das Wasser von einiger Höhe herunter in ein Glas, so erscheinen zahlreiche Gasbläschen, welche die Gegenwart einer ziemlichen Menge Gas anzeigen; allein diese Bläschenbildung hört schnell auf, wenn man das Wasser der Luft aussetzt.

Ottavio Ferrario fand in 1000 Theilen:

Kohlensaures Eisenoxydul (Carbonato di protossido di ferro [carbonato ferroso])	0,0900	Theile
Kohlensaurer Kalk	0,0400	
Chlormagnesium	0,0100	
Chlorkalcium	0,0100	
Chlornatrium	0,0200	
Schwefelsaur. Magnesia	0,0300	
„ Natron	0,0300	
Extraktivstoff	0,0400	
Kieselerde	0,0250	
Feste Bestandtheile	0,2950	Theile.
Freie Kohlensäure	0,1400	Theile
Schwefelwasserstoffgas	0,0040	„

Die Menge der festen Bestandtheile ist so gering, daß sie die leicht purgirende Wirkung nicht erklärt, welche das Wasser nach den Erfahrungen, die man an mehreren Personen gemacht hat, zu haben scheint.

Nicht weit von Gravesano, oberhalb des südlich von Gravesano gelegenen Dorfes Manno entspringt an einem Abhang ein ebenfalls eisenhaltiger Säuerling, welcher einen starken, gelbrothen Niederschlag absetzt. Da die geologischen Verhältnisse denen von Gravesano gleich sind, so kann man annehmen, daß dieses Wasser auch dieselbe chemische Zusammensetzung habe, wie dasjenige von Gravesano. Sein pikanter Eisengeschmack deutet auf einen Reichthum an Eisensalzen.

Ein anderer Eisensäuerling entspringt jenseits des im Capriascathale gelegenen Dorfes Tesserete; er wurde vor einigen Jahren von Ottavio Ferrario untersucht und eine Zeitlang von den Aerzten in der Umgebung gegen verschiedene Krankheiten verordnet, gerieth dann aber in Vergessenheit.

Auf einem Berge oberhalb Sonvico, einem alten nordöstlich von Lugano im Collathal gelegenen Dorfe, an einer Stelle, welche „Bui" heißt, entspringt ein starker Bach, dessen Wasser manche Leute für mineralisch halten und das Dr. Rè von Sonvico schon verschiedenen Kranken empfohlen hat. Man sandte um das Jahr 1830 einige Flaschen davon nach Pavia zur Untersuchung, worauf ein Chemiker dieser Universität meldete, es enthalte ein klein wenig Magnesia, Kalk und Kohlensäure.

Lurati untersuchte dieses Wasser im Jahr 1847, glaubte aber aus der großen Wassermenge und seinen physikalischen Eigenschaften, namentlich seinem Geschmacke, schließen zu müssen, daß es an mineralischen Bestandtheilen ziemlich arm sei.

Auf dem Wege von dem an der Straße von Lugano nach Bellinzona gelegenen Dorfe Bironico nach Medeglia entspringen verschiedene Quellen, die einen gelbrothen Niederschlag von Eisenoxyd bilden.

Am linken Ufer des Lago maggiore zwischen Magadino und Vira und am rechten Ufer in der Nähe von Brissago entspringen endlich noch einige Quellen, welche auch im Winter eine mittlere Temperatur behalten, und deren Wasser an den Stellen, über die es hinfließt, einen gelbrothen Niederschlag absetzt und einen Geruch hat, der ein wenig dem Geruche von faulen Eiern gleicht.

Nicht viel mehr als 1 Meile von Locarno entfernt und nur wenige Schritte oberhalb der Landstraße befindet sich ein romantisches Thälchen, an dessen Eingang man im Niveau des Flusses Ravegna eine Quelle entspringen sieht, die den unterliegenden Boden okergelbroth färbt und aus der sich zur Sommerszeit viele Gasblasen erheben. Bei trockener Witterung hat dieses Wasser einige Kraft und sein Geschmack ist dann viel ausgesprochener, aber wenn viel Regen fällt, verliert es sehr an Kraft, zumal da die Quelle dann auch leicht vom Flusse überschwemmt wird. Eine Analyse dieses Wassers ist daher sehr unsicher und so hat auch die gleich mitzutheilende Analyse Ottavio Ferrario's, obschon sie mit der größten Sorgfalt ausgeführt ist, nur in qualitativer Beziehung Werth.

Das Wasser ist klar und farblos und verliert diese Eigenschaften auch unter dem Einflusse der Luft, des Lichtes und der Zeit nicht; es ist ferner vollkommen geruchlos; der Geschmack ist leicht styptisch metallisch besonders an der Quelle und, wenn das Wasser unvermischt ist, leicht eisenhaft, stechend.

Digitized by Google

Bei 17° R. Lufttemperatur ist die Temperatur des Wassers 12°,5 R. (15°,62 C.). Das spezifische Gewicht ist bei 4°,50 C. 1,002. Obwohl Dr. Galli, der das Wasser, das zur Analyse dienen sollte, nach Mailand versandte, zur Zeit, als er das Wasser schöpfte, an der Quelle keine Gasentwicklung beobachtete, so entwickelten sich doch, als man in Mailand das in wohlverschlossenen schwarzen Flaschen daselbst angekommene Wasser von einiger Höhe in ein Glas schüttete, kleine Gasbläschen, und es bildete sich dabei auch etwas Schaum.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Kohlensaures Eisenoxydul (Carbonato di protossido di ferro [carbonato ferroso])	0,1600 Theile
Chlorkalcium	0,0300
Chlornatrium	0,0200
Schwefelsaures Natron	0,0400
Kieselsäure	0,0100
Feste Bestandtheile	0,2600 Theile.
Freie Kohlensäure	0,0450 „

Am westlichen Ende des Onsernonethales, auf einem Berge am Fuße des Canna Rossa, aber im Gebiete der sardinischen Gemeinde Craveggia, jedoch dicht an der Grenze der Schweiz, entspringt eine warme Schwefelquelle, welche von Dr. Rochus Regazzoni analysirt worden, seit langer Zeit bekannt ist und zu Heilzwecken verwendet wurde, aber wegen der Beschwerlichkeit des Weges und ihrer Lage wenigstens bis zum Ende der dreißiger Jahre wenig benutzt wurde. Wir verdanken diese Notiz dem unten zitirten Werke Franscini's; über den jetzigen Zustand dieser Quelle ist uns nichts bekannt.

Wenn man von der Ebene von Brissago ungefähr ¹/₄ Stunde auf der schönen Straße aufwärts steigt, so kommt man zu einer hübschen kleinen Kirche, welche Kirche des Berges dell' Addolorata genannt wird. Nahe bei dieser Kirche nun, westlich von ihr, entspringt aus einer tiefen Felsenspalte ein kleiner Bach, der da, wo er herabstürzt, einen gelblichen Niederschlag zurückläßt.

Das Wasser ist klar und farblos, trübt sich aber, wenn es der Luft ausgesetzt wird, merklich, und setzt, wenn man es in einem weißen Glase aufbewahrt, ein ganz leichtes okergelbes Sediment ab. Es ist ferner vollkommen geruchlos und verliert diese Eigenschaft auch beim Aufbewahren nicht. Der Geschmack ist leicht styptisch-metallisch wie bei anderen Eisenäuerlingen, geht aber, wenn das Wasser der Luft ausgesetzt oder in Flaschen aufbewahrt wird, zu denen das Licht Zutritt hat, verloren. Die Temperatur ist bei 18° R. Lufttemperatur 14°,50 R. (18°,25 C.). Bei 4°,50 C. ist das spez. Gewicht 1,002.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen;

Kohlensaur. Eisenoxydul	0,1700 Theile
Schwefelsaur. Eisenoxydul (Solfato ferroso)	0,0100
Extraktivstoff	0,0150
Feste Bestandtheile	0,1950 Theile.
Freie Kohlensäure	0,0673 „

Man empfiehlt den Gebrauch dieses Wassers bei Dyspepsie.

Quellen im nördlichen Theile des Kantons Tessin.

Die Vitriolquelle von Scerina,

Acqua Rossa oder Rothwasser genannt.

Diese Quelle, die ihren Namen „rothes Wasser oder Rothwasser (acqua rossa)" von dem okergelben Niederschlag erhalten hat, den das Wasser absetzt, entspringt mitten im Blegnothale, etwa 30 Kilometer von Bellinzona entfernt, östlich vom Flusse Brenno, am Fuße eines mit einer dicken Schichte Tuff bedeckten Felsens. Das Wasser bildet auf den Ueberresten von Vegetabilien, Wurzeln u. dgl., über die es fließt, zierliche Stalaktiten und Stalagmiten, die aus Thonerde, Eisenoxyd, kohlensaurem Kalk und Kieselsäure bestehen.

Der okergelbe Niederschlag, den das Wasser auf Kräutern u. s. f. zurückläßt, besteht im getrockneten Zustande nach der von Lurati vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung aus kleinen armbandförmigen Körperchen oder besser aus einer Masse von Kügelchen, welche innerhalb einer durchscheinenden Röhre reihenförmig gelagert sind.

Diese Mineralquelle wurde zu verschiedenen Zeiten untersucht, so im Jahr 1837 in Pavia von Dr. Luigi Gianella und im Jahr 1843 in Mailand von Ottavio Ferrario.

Digitized by Google

Letzterer fand das Wasser klar und farblos; bei längerer Berührung mit der Luft und dem Lichte trübte es sich, indem es einen okergelben Niederschlag absetzte; es ist ferner geruchlos und behält diese Eigenschaft auch beim Aufbewahren; der Geschmack ist stark styptisch-nauseös, und es bleibt ein etwas süßlich zusammenziehender Nachgeschmack zurück. Das Wasser fühlt sich ferner etwas schmierig an, und macht die Haut glatt.

Als man das zur Analyse zu verwendende Wasser am 19. Juli 1843, um 9 Uhr Morgens, bei heiterem Himmel an der Quelle sammelte, zeigte die Quelle bei 16° R. Lufttemperatur 21° R.; bei 4°,5 C. war das spezifische Gewicht 1,012.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk	0,2650	Theile
„ Eisenoxydul	0,3250	
Chlormagnesium	0,1100	
Chlorkalcium	0,1900	
Chlornatrium	0,2400	
Schwefelsaur. Thonerde	0,8400	
„ Eisenoxydul	0,2350	
„ Magnesia	0,2750	
„ Natron	0,1950	
„ Kalk	0,1050	
Organ. Stoffe	0,0600	
Kieselsäure	0,0500	
Feste Bestandtheile	2,8900	Theile.
Freie Kohlensäure	0,2600	„

Offenbar existirte hier einst eine Badeanstalt, worauf ein noch vorhandenes, anständig gebautes Haus, eine noch vorhandene steinerne Leitung, in der das Wasser fließt, u. s. w. hindeuten. Mangel an gehöriger Unterscheidung der Fälle, in denen das Wasser nützen und schaden konnte und die Anwendung desselben in Fällen, in denen es kontraindizirt war, mögen wohl Schuld sein, daß man die Anstalt eingehen lassen mußte.

Bei passiven Blutungen, chronischen Schleimflüssen u. s. w. könnte die Quelle gewiß große Dienste leisten, wenn ihre Wirkungen sorgfältig studirt würden.

Zu oberst im Blegnothale am südlichen Fuße des vielbegangenen Bergpasses „la Greina", beim Dorfe Ghirone (3840' üb. d. M.), entspringt am rechten Ufer des Scaradrabaches nahe an der Brücke eine dem Volke wohlbekannte Quelle, welche reichlich durch eine hölzerne Rinne fließt und durch ihren tintenhaften Geschmack und den starken Okerniederschlag einen bedeutenden Eisengehalt und durch ihren Geschmack auch Spuren von Schwefelwasserstoff verräth. Chr. Gr. Brügger fand ihre Temperatur am 9. August 1858, Morgens 6 Uhr bei 7 bis 8° R. Lufttemp. 9°,12 R., während gleichzeitig die nächsten zwei, in einer Wiese beim Weiler Ponte aquilesco entspringenden Brunnenquellen nur 6°,7 und 6°,9 R. zeigten.

Noch eine andere unbedeutendere Quelle, die im Blegnothal entspringt, ist die Quelle zu Olivone. Ueberhaupt sollen noch an verschiedenen anderen Orten dieses Thales und namentlich im Gemeindsbezirk Malvaglia Wasseradern zu Tage treten, welche einen ins Gelbe fallenden Niederschlag absetzen.

Die salinisch-muriatische Stahlquelle von Osasco.

Diese Quelle entspringt in reichlicher Menge mitten in einer Wiese, nicht weit von dem malerisch gelegenen Dorfe Osasco, im Bedrettothale, oberhalb und südwestlich von Airolo. Sie ist nicht überdacht, von süßem Wasser nicht gehörig isolirt und läßt nirgends einen Niederschlag zurück.

Eine Kuranstalt gibt es hier nicht, auch fehlt es an einem guten Wirthshause zur Aufnahme von Kuristen, dagegen finden sich bei den gutmüthigen Einwohnern anständige, bequeme und hübsche Wohnungen für Kurgäste.

Die Luft ist frisch, aber nicht kalt, das Klima ist in den Sommermonaten eher mild als rauh; die Umgebungen sind sehr malerisch und man kann in der Umgegend schöne Spaziergänge machen.

Auch diese Quelle wurde im Jahr 1843 von Ottavio Ferrario untersucht.

Er fand das Wasser klar und farblos, welche Eigenschaften es unter dem Einflusse der Luft beibehält; erst nach langer Zeit entsteht eine ganz leichte Trübung; das Wasser ist und bleibt ferner ganz geruchlos; der Geschmack ist nauseös-salzig-bitter; die Temperatur kann man annähernd auf 10° R. schätzen. Bei 4°,5 C. ist das spezifische Gewicht 1,015.

Gießt man das Wasser von einiger Höhe in ein Glas, so schäumt es ein wenig und es entwickeln sich Gasbläschen.

Digitized by Google

In dem Wasser schwimmen dünne, eckige, halb durchscheinende Blättchen, die bei auffallendem Lichte eine braungrüne Farbe haben, im reflektirten Lichte metallisch in Regenbogenfarben schimmern, und einer Alge aus der Familie der Ulvaceen angehören dürften.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Kalk	0,1300 Theile
„ Eisenoxydul . . .	0,1025
„ Magnesia . . .	0,4000
Chlormagnesium	0,1650
Chlorkalcium	0,2900
Chlornatrium	0,1000
Schwefelsaur. Magnesia . . .	0,7050
„ Natron . . .	0,1225
„ Kalk . . .	0,0650
Extraktivstoff	0,1250
Kieselsäure	0,0500
Feste Bestandtheile	2,2550 Theile.
Freie Kohlensäure	0,3600 „

Beim Transport verändert sich das Wasser nicht.

Da ärztliche Beobachtungen über die Wirkungen dieses Wassers fehlen, so hat Pfarrer Bianchi einige Beobachtungen mitgetheilt, aus denen sich jedoch keine sicheren therapeutischen Resultate entnehmen lassen. In gehöriger Dosis getrunken vermehrt es die Harnsekretion stark, bewirkt fast immer Darmentleerungen und zuweilen sogar Erbrechen. Nimmt die purgirende Wirkung ab, so verliert der Kranke die Lust das Wasser zu trinken. Einige Individuen, die während der Kur keine augenfälligen Wirkungen von dem Wasser verspürten, wollen nach ihrer Rückkehr in die Heimat ein besonderes Wohlsein empfunden haben.

Weitere Quellen im nördlichen Theile des Kantons Tessin sind folgende:

An einem Orte (?) des Thales Maggia sollen Mineralquellen entspringen, die weder chemisch noch therapeutisch studirt worden sind; ebenso entspringen am Fuße des St. Gotthards Mineralquellen, deren chemische Zusammensetzung und therapeutische Wirkung ebenfalls unbekannt ist.

So findet sich eine Quelle zu Rodi, einem an der Gotthardstraße südöstlich von Quinto gelegenen Dorfe, die man für eisenhaltig hält; eine andere zu Quinto; ferner sollen in der Nähe des oberhalb Quinto gelegenen Dorfes Piotta Mineralquellen entspringen. Dann entspringt in der Nähe von Airolo im Thale Bagnera eine Quelle, die Quelle von San Carlo heißt, einen gelbröthlichen Niederschlag absetzt und gelind laxirend wirkt und schon von Scheuchzer (1717) erwähnt wird. — Noch eine andere Quelle entspringt in der Nähe von Albinasco, einer am Eingange des Bedrettothales gelegenen Abtheilung von Airolo; wieder eine andere Quelle in der Nähe von Villa, ebenfalls einem Dorfe im Val Bedretto, deren Genuß Bauchschmerzen und Diarrhoe hervorruft.

Literatur.

Le sorgenti solforose di Stabio, le acque ferruginose del S. Bernardino e le altre fonti minerali della Svizzera italiana col quadro mineralogico della stessa. Descritte dal Dott. Carlo Lurati. Lugano, 1858. (Die erste Ausgabe dieses Werkes erschien unter dem Titel: **Sulle acque minerali Ticinesi analizzate dal padre Ottavio Ferrario. Relazione del Dottore Carlo Lurati . . . . . Lugano, 1846**).

Der Kanton Tessin, historisch, geographisch, statistisch geschildert. Von Stefano Franscini. St. Gallen und Bern, 1835.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Tessin.

Lugano.

Mitten zwischen dem Stromthale der Adda im Osten und dem südwärts gewundenen Stromthale der Doire im Westen liegt das Land der italienischen Seen wie ein unermeßlicher Park vor der großen, einförmigen lombardischen Ebene. Nirgends wohl findet man

Digitized by Google

die Gebirgswelt mit der Pracht des Südens so nahe zusammengerückt, wie in dieser Landschaft, nirgends berühren sich die Zone der Alpengewächse und die Zone der immergrünen Laubhölzer so nahe wie hier. Und in dieser herrlichen Landschaft bietet das Städtchen Lugano einen Mittelpunkt, der mit dem glücklichsten Klima alle Reize der mannigfaltigsten See-, Ufer-, Thal- und Gebirgsansichten verbindet und zugleich der bequemste Ausgangspunkt für die verschiedenartigsten Ausflüge ist.

„An dem Seebusen des schönen Ceresio (See von Lugano) geschmiegt", sagt Zschokke, „in anmuthiger Nachläßigkeit ruht Lugano (300 Met. od. 926')[1]), das schönste Städtchen des Landes schon mit ganz italienischer Physiognomie. Erblickt man es zuerst vom See her, vom Halbmond seiner duftigen Hügel umkränzt, die Ufer mit Dörfern malerisch bestreut und mit Landhäusern und Gärten, wo Mandel- und Olivenbäume, Pfirsich- und Zitronenbäume ihr mannigfaltiges Grün vermengen und Weinlauben längs der Ufer ihre üppigen Zweige über dem stillen Wellenspiel ranken lassen, während südwärts gleich einem erloschenen Vulkan der Berg San Salvatore den Gipfel seiner Pyramide zu den Wolken erhebt — man möchte mit Bertoletti glauben, das niedliche Kleinbild von Neapel zu sehen. Die Stadt selbst mit ihren Kirchen, Palästen und öffentlichen Plätzen trägt bei der Mäßigkeit ihres Umfanges das Gepräge einer gewissen großartigen Behaglichkeit . . . . Der Irrgarten dieser Thäler wetteifert im Wechsel der Reize mit dem See, welcher 8 Stunden lang im großen Zickzack einherschweift, um bald einer einsiedlerischen Hütte im Schatten des Kastanienwaldes, bald einer prächtigen Villa, bald finstern Felsenmassen, bald freundlichen Dorfschaften zwischen Weinlauben und Maisfeldern, bald andern Uferbildern den Spiegel vorzuhalten. Die Nähe der borromäischen Inseln, die Nähe der Comersees mit seiner wollüstigen Schwermuth, der lombardischen Ebene und Mailands sind neben der Luganesen gefälligem und geselligem Treiben allerdings lockend genug, bei ihnen zu verweilen." Soweit Zschokke. — Im Norden des Städtchens öffnet sich das üppige Thal des Cassarate, im Osten lacht der wein- und kornreiche Monte Brè an die höhere grüne Boglia gelehnt ins Thal, am gegenüberliegenden Ufer erheben sich steil die laubbewaldeten Gehänge des Caprino und des Colmo di Crezzio und gönnen dem zweigipfligen Generoso kaum noch einen Blick ins Thal. Südwärts ragt der berühmte Dolomitkegel des San Salvatore in imposanter Keckheit empor und schließt den malerischen Gebirgshorizont der Umgebung ab.

Was die Geschichte Luganos betrifft, das schon im IX. Jahrhundert ein nicht unbedeutender Marktflecken war und ein Hospital besaß, sowie die Gebäude, Merkwürdigkeiten u. s. w., so müssen wir in dieser Beziehung auf die Reisehandbücher und die unten zu zitirende Schrift von Béha verweisen; hier liegt uns zunächst ob, die klimatischen Verhältnisse Lugano's zu würdigen.

Das Klima von Lugano ist ganz südlich, wovon die überall im Gemäuer wuchernden oft haushohen Feigenbäume, die Granat- und Lorbeerbüsche, die im Freien wachsende Aloe, die Agaven, Cypressen und Olivenbäume zeugen und doch herrscht hier nicht die erdrückende Hitze wie in anderen italienischen Städten.

Um jedoch das Klima von Lugano genauer zu charakterisiren, wollen wir hier die Resultate eines fünfjährigen Zyklus von Beobachtungen (1856—60) des Prof. Gio Ferri mit den Resultaten der Beobachtungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft vom Jahr 1863/65 nebeneinander stellen.

---

1) Die Höhe, welche Béha angibt, ist die Seehöhe nach dem neuen Register zu Ziegl. Hypsometrie.

Digitized by Google

Die mittlere Temperatur betrug

	Ferri 1856–1860.	Naturf. Gesellschaft 1863/64.	1864/65.
im Dezember . .	1,51 C.	4,83 C.	3,17 C.
Januar . . .	0,35	—1,75	1,70
Februar . .	2,48	1,98	2,45
März . . .	6,96	7,54	4,08
April . . .	11,56	11,43	14,17
Mai . . .	15,47	15,65	17,01
Juni . . .	20,66	18,98	20,18
Juli . . .	22,15	21,69	22,52
August . . .	21,32	20,32	26,12
September . .	17,22	16,79	19,23
Oktober . .	13,86	10,56	11,95
November . .	4,87	7,21	7,54
im Winter . . .	1,44	1	2
Frühling . .	11,33	11	11
Sommer . .	21,37	20	20
Herbst . . .	11,98	11	12
im Jahr . . .	11,53	11	12

Es fielen ferner auf 1 Jahr

	an Regentagen,	heiteren Tagen
	210,88	42,21
auf den Frühling . . .	47,84	14,42
Sommer . . .	62,00	7,96
Herbst	47,57	12,97
Winter . . .	53,97	6,86

somit auf 100 Tage etwa 12 Regentage oder im ganzen Jahre 7 Wochen Regen.

Die mittlere Temperatur steht derjenigen von Mailand (11°,60 C.) nahe und ist höher als diejenige Genfs (8°,8 C.); die mittlere Sommertemperatur Mailands ist um etwa 2° höher, die mittlere Wintertemperatur um ebenso viel niedriger und es verdankt Lugano offenbar seinem tiefen See diese Milderung der Sommerhitze und Winterkälte.

Der Nebel, eine lästige Plage Genfs und Mailands, ist in Lugano fast gänzlich unbekannt und es können Jahre vergehen, bis er Lugano auch nur Ein Mal den köstlichen Anblick der Keller Caprino's am jenseitigen Seeufer verhüllt. Der Schnee fällt selten und nie für längere Dauer.

Die mittlere Höhe des Barometerstandes betrug durchschnittlich 736,mm 51
die mittlere monatliche Schwankung 18,mm 70
die mittlere tägliche " 1,mm 26
Nordwinde sind unbekannt.

Die Milde des Klima's von Lugano, die aus diesen Mittheilungen resultirt, hat veranlaßt, Lugano zum Winteraufenthalt zu empfehlen und zu wählen und Lombard glaubt, daß es sich hiezu weit mehr eigne als Meran, da die Richtung des Thales von Lugano von N.-W. nach S.-O. der Konzentration der Wärme viel günstiger sei, als die Richtung des Etschthales bei Meran, die von W. nach O. geht.

Es hat lange an passenden Lokalitäten zur Aufnahme von Fremden in Lugano und dessen Umgebungen gefehlt; da war es Béha, der durch großartige Bauten ein ehemaliges Kloster in ein Hotel ersten Ranges umwandelte und dadurch auch die Besitzer anderer älterer Etablissements im Gebiete der Seen zu Verbesserungen, sowie auch die Errichtung neuer Etablissements veranlaßte. Das Hotel du Parc liegt an dem mit Bäumen bepflanzten Quai am südlichen Stadtende und ist gegen Norden durch eine sanftansteigende Hügelkette geschützt, während sich im Süden ein ausgedehnter Parc an das Hotel anlehnt. Dem Hotel gegenüber, auf der anderen Seite der Straße, liegt auf einer kleinen Landzunge von einer Gartenterrasse

umgeben das Belvedere du Parc, eine Dependance des Hotels mit einer Kapelle, in welcher während der Saison alle Sonntage englischer Gottesdienst gehalten wird, (je nach Umständen wird er auch im Winter fortgesetzt), einem Seebad und einer Gondoliere. Von den Fenstern und Balkonen beider Häuser übersieht man den ganzen Golf von Lugano mit der Gebirgsumgebung der Boglia, des Monte Bre, Caprino, Generoso, Salvatore. — Das Hotel enthält 170 Gastzimmer mit 15 Privatsalons, Speise- und Frühstückssaal, Gesellschafts- und Rauchsalon, Café und Billard, sowie eine Bibliothek, ferner einen Konzert- und Ballsaal mit anstoßendem Gartensalon. Im Sommer bieten nebst den Gärten die weiten Säulenhallen des Hofes Kühle und Schatten und bei Regenwetter kann man sich in denselben ergehen. Für den Spätherbst- und Winteraufenthalt stehen Zimmer und Säle mit Holzböden und Oefen nach deutscher Art zur Verfügung; auch werden zu diesen Jahreszeiten die breiten Korridore geheizt. Im ersten Stock des Hotels findet man warme Bäder. Sowohl das Hotel als auch besonders das Belvedere nehmen jederzeit Fremde für wöchentliche und monatliche Pension auf; im Winter wird der Pensionspreis ermäßigt. Im Belvedere findet man eine Anzahl vollständiger, für sich abgeschlossener, eleganter Familienwohnungen. Während des Sommers spielt eine Musikkapelle bald im Parc, bald in den Sälen des Hotels.

Man findet jedoch auch in 2 anderen Gasthöfen und dann besonders auch in gutgelegenen und neuerbauten Privathäusern Unterkunft, so im Haus Enderlin, dem Haus Vassali, Besso, Rostan, Chialiva. Eine Wohnung in einem dieser Häuser kostet einschließlich der Heizung (Oefen) und Bett- und Tischwäsche für 6 Monate 700—1500 Franken.

Außerdem sind in der Stadt noch billige Wohnungen erhältlich.

Im Hotel du Parc stehen Reisewagen jeder Art und mehr als 40 Pferde zur Disposition und Familien werden auf Verlangen von allen nähern und fernern Plätzen abgeholt und auch sowohl nach dem Süden als über die Alpenpässe geführt.

Für kleinere Exkursionen stehen Equipage, Reitpferde und Barken aller Art zu Gebote.

Lugano ist Post- und Telegraphenstation; nächste Bahnstation: In der Richtung Deutschlands: Chur; in der Richtung Italiens: Como; in der Richtung der Westschweiz und Frankreichs: Sion (Sitten).

Aerzte: De Carli und G. Galli, Aerzte am Spital zu Lugano; ferner Pavi, Arzt am Kinderasyl und dessen Assistent Guioni; dann Fraschiroli, Leoni, Vater und Sohn, Marosini, Quadri, Ruggia.

Literatur.

Lugano und seine Umgebungen von Alexander Béha. St. Gallen, 1866.

Les stations médicales des Pyrénées et des alpes, comparées entre elles par le Dr. H. C. Lombard. Genève, 1864. p. 110.

Die Molkenkuranstalt Hotel Monte Generoso, sonst „Cascina" genannt.

Am Südabhang des Monte Generoso (1615 Met. od. 4974'), dem Rigi der italienischen Schweiz hat Dr. Pasta in Mendrisio eine Milch- und Molkenkuranstalt errichtet, die im Frühling 1867 eröffnet wurde und obigen Namen führt. Die Anstalt enthält 60 Zimmer und liegt etwas mehr als 4000' od. 1230 Met. üb. d. M. und etwa 2½ Std. nördlich oberhalb Mendrisio. Die Lage ist außerordentlich reizend und man genießt da eine großartige Aussicht. In der nächsten Umgebung des Hauses findet man schattige Gehölze; auch kann man auf ebenem Wege Spaziergänge machen.

Da der Monte Generoso wegen seiner Kräuter berühmt ist und Dr. Pasta daselbst selber bedeutende Alpen besitzt, so kann man treffliche Molken erwarten.

Digitized by Google

Wir begrüßen die Errichtung einer solchen Anstalt in der südlichen Schweiz als einen wesentlichen Fortschritt mit großer Freude. Für die Fremden, welche Frühling, Herbst und Winter an den italienischen Seeen zubringen wollen, wird sie von großem Werthe sein.

Kommt man von Como her, so fährt man im Wagen bis Muggio (2½—3 Std.) und erreicht von da zu Fuß oder zu Pferd in ¾ Stunden den Gasthof. Kommt man von Lugano, so fährt man im Dampfschiff nach Cassalago (1 Std.), nimmt bis Mendrisio (½ Std.) den Omnibus und erreicht dann zu Fuß oder zu Pferd in 2 Stunden den Gasthof.

Die nächste Eisenbahnstation ist Camerlata (4—4½ Std.); nächste Telegraphen- und Poststation: Mendrisio.

Feierabend führt in seinem neuen Buche über die klimatischen Kurorte der Schweiz noch zwei Orte des Tessins als klimatische Kurorte auf, nämlich Rovio und Faido. Des ersteren Ortes haben wir bei den Heilquellen gedacht; man findet daselbst jedoch nur ein ärmliches, unreinliches Wirthshaus; von einem Kurhause spricht nur Feierabend.

Was hingegen

Faido

(2201′ od. 715 Met. [Bétemps; — eidgen. K. 721 Met.]) betrifft, so ist dieser Kreis- und Hauptort des Bezirkes Leventina ein schöner Flecken, durch welchen die Gotthardstraße führt. Der Ort hat ebenfalls durchaus italienischen Charakter; auch beginnt hier der Weinstock.

Neben dem Uffizio delle Poste findet man ein Kaffeehaus. Wer hier wohnen wollte, wird den Gasthof „Angelo" (Engel) wählen.

In Bezug auf die klimatischen Verhältnisse verweisen wir auf die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Anhang.

Die Tremezzina am Comersee.

Der Halbinsel von Bellaggio gegenüber erstreckt sich etwa 1 Std. lang längs des westlichen Ufers des Sees in einem seichten, mehrmals von unbedeutenden Landzungen unterbrochenen Bogen von Tremezzo bis Lenno eine Gegend, die man die Tremezzina nennt, — die Hauptstation der Villegiatura haltenden Italiener, den „Garten der Lombardei."

Dieser Gegend, welche sich sehr zu einem Winteraufenthalt eignet, aber in dieser Beziehung bisher viel zu wenig beachtet worden ist, diesem „Schmuckkästchen der Natur", wollen wir um so eher noch einige Blätter widmen, als sie ja mit Lugano fast unter einer Breite liegt und wir dadurch unsere Beschreibung der Kurorte der Schweiz, in der wir auch den Genf benachbarten savoyischen klimatischen Stationen, den Heilquellen von Evian und des Veltlins unsere Aufmerksamkeit schenken zu sollen glaubten, zweckmäßig abrunden.

Das große Verdienst, die klimatischen Verhältnisse dieser herrlichen Gegend genauer studirt zu haben, gebührt Prof. Dr. Schellenberg, der die Resultate seiner im Winter 1862/63 gemachten Beobachtungen in dem unten zu zitirenden trefflichen Buche niedergelegt hat, aus welchem Petermann in den „Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt" einen Auszug lieferte.

Bevor wir jedoch in nähere Details über das Klima eintreten, dessen Schilderung uns hier zunächst beschäftigen soll, theilen wir hier die Resultate fünfjähriger meteorologischer Beobachtungen (Mittel) mit, welche Herr Dürer, Intendant der Villa Carlotta[1]) angestellt hat. Die Skala ist die Reaumür'sche, die Mittel der fünf Jahre haben wir auf die hunderttheilige Skala reduzirt.

---

1) Herr Dürer hat um das Jahr 1858 eine eigene meteorologische Station in der Villa Carlotta in der Tremezzina errichtet. Die Villa hat ungefähr denselben Meridian wie Mailand, liegt aber etwa ½° nördlicher.

Digitized by Google

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Dezember.	Jahr.
1858 . .	0,66	0,82	5,66	10,32	11,63	17,66	16,46	16,17	14,88	11,74	4,58	3,59	9,58
1859 . .	1,94	4,54	8,60	9,82	11,80	15,18	19,23	18,80	14,07	11,53	6,15	1,66	10,28
1860 . .	2,48	2,35	5,18	8,00	12,91	15,33	16,34	15,62	13,46	9,77	5,32	3,03	9,17
1861 . .	2,23	4,95	6,68	9,31	13,10	15,59	16,60	19,11	14,69	11,49	6,42	3,18	10,30
1862 . .	2,18	3,99	7,34	11,20	13,46	15,83	18,45	16,51	13,92	11,62	7,71	4,13	10,53
Mittel R.	1,89	3,33	6,69	9,77	12,58	15,91	17,42	17,28	14,24	11,83	6,03	3,13	9,96
Mittel C.	2,36	4,16	8,36	12,21	15,72	19,88	21,76	21,60	17,81	14,78	7,53	3,91	12,47

Die höchsten Maxima wurden beobachtet im Juni 1858 (24°,7), im Juli 1859 (26°,4), im Juni 1860 (24°,3), im August 1861 (26°,3) und im August 1862 (24°,8), die tiefsten Minima im Januar 1858 (—4°,3), im Dezember 1859 (—3,3), im Dezember 1860 (—3,7), im Januar 1861 (—1,6), im Februar 1862 (—3,6).

Vergleichen wir die mittleren Temperaturen der Tremezzina mit den mittleren Temperaturen einiger anderer als Winterstationen empfohlener Orte, so erhalten wir folgende Parallelen:

Tremezzina.

Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.
1° tiefer als Venedig.	Venedig. Meran.	Meran —; 1° höher als Venedig.	Venedig. Meran.	Montreux —; Lugano 1° tiefer als Venedig.	1° tiefer als Meran, 2° tiefer als Venedig.

Tremezzina.

Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Dezember.
Lugano —; 2° tiefer als Venedig.	Meran —; 2° tiefer als Venedig.	1° tiefer als Venedig u. Meran.	1° tiefer als Venedig.	Lugano —; 1° höher als Venedig.	Montreux —; 1° höher a. Venedig.

Die Regenmengen betrugen in der Villa Carlotta im Mittel:

	Januar.		Februar.		März.		April.		Mai.		Juni.	
	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.
1863	40,116	90,501	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	76,068	171,60
1861	. .	. .	20,521	46,295	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
1862	. .	. .	. .	. .	44,260	99,850	. .	. .	. .	. .	. .	. .
1860	. .	. .	. .	. .	. .	. .	46,615	105,163	. .	. .	. .	. .
1858	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	84,881	191,49	. .	. .
	Juli.		August.		September.		Oktober.		November.		Dezember.	
	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.	Par.‴	mm.
1858	59,270	133,71	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
1862	. .	. .	57,835	130,47	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
1860	. .	. .	. .	. .	91,277	205,92	. .	. .	53,191	123,00	29,766	67,149
1863	. .	. .	. .	. .	. .	. .	79,132	17 52	. .	. .	. .	. .

Die Totalregenmenge betrug in der Villa Carlotta im Mittel von 6 Jahren (1858—63), 56 Par.″, 10‴,92 oder 1540 Millimeter, während sie während derselben Zeit in Mailand im Mittel nur 35″, 11‴,54 oder 973 Millimeters betrug.

Vergleichen wir die Regenmengen der vier schweizerischen Winterstationen Lugano, Bex, Montreux und Sitten nach den Beobachtungen von 1864/65 mit den obigen Regenmengen, so erhalten wir für die Wintermonate:

	Oktober.	November.	Dezember.	Januar.	Februar.	März.
Tremezzina (V. C.) .	178,21	120,00	67,149	90,501	46,295	99,850
Lugano	320,2	101,2	51,0	7,9	99,5	65,3
Bex	55,1	74,4	4,0	23,2	42,1	58,1
Montreux (Vernex) .	59,2	106,6	13,0	42,5	36,2	59,5
					1865	
Sitten	36,2	87,2	0,0	80,8	60,6	31,1

Doch sind diese Zahlen nicht maaßgebend, da die Beobachtungszeit zu kurz ist, denn im Dezember 1863 fielen z. B. in Lugano nur 17mm,5.

Digitized by Google

Wenden wir uns nun zu einigen näheren Erläuterungen.

Der Winter am Comersee, wenn man den kurzen, leichten Halbschlummer der Natur Winter nennen will, beschränkt sich auf höchstens zwei Monate und bewegt sich zwischen wenig veränderlichen Grenzen. Da aber das Klima der Gegenden am Comersee bedingt wird durch die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den tief ausgehöhlten, mit Wasser gefüllten Gebirgskessel sowie die größere oder geringere Absperrung gegen die kalten Nordwest-, Nordost- oder Südostwinde, so findet ein nicht unerheblicher Unterschied in den Temperaturverhältnissen der verschiedenen Gegenden Statt. So ist der nördliche und südliche Theil des Sees kälter als die mittlere Gegend, dort in Folge des Einflusses der Alpen, hier in Folge der zu großen Entfernung, in welcher die niedrigen Berge stehen, um ausreichenden Schutz gewähren zu können; es besteht daher zwischen Como und Tremezzo eine Temperaturdifferenz von 2°—4°. Ferner ist das westliche Ufer des Sees wärmer als das östliche, weil letzteres von der Wintersonne weniger lang beschienen wird als ersteres und außerdem nur in wenigen Buchten Schutz vor den nördlichen Winden gewährt, und am westlichen Ufer ist es eben unsere Tremezzina, die nächst der Bucht von Sala die geschützteste und wärmste Lage hat. Da diese Verhältnisse der Villegiatura die längste Dauer gestatten, so haben sich hier auch die meisten Villen angesammelt, ist hier die Bevölkerung am dichtesten, welche dem steinigen Boden mit fleißiger Hand eine überraschend üppige Kultur abgerungen hat, denn an keiner Stelle des Sees gibt es ein so weit ausgedehntes sanft ansteigendes Gelände, auf dem weniger mit dem Raume gespart, mit den Schwierigkeiten des Anbaues gekämpft zu werden braucht.

Was nun die Witterung selbst betrifft, so sind außerordentliche Abweichungen von der Norm höchst selten; das jährliche Quantum und die Vertheilung der Wärme bleiben sich ziemlich gleich. Die Differenzen zwischen den höchsten Maxima und tiefsten Minima in den fünf Jahren 1858—62 stehen sich sehr nahe: 29,0; 29,7; 28; 27,9; 28,4. Die Wärmeextreme fallen in den Juli, Juni oder August; die Kälteextreme wechseln zwischen Januar, Dezember und Februar; die Kältegrade stehen in der Regel um 4—5° tiefer als in der lombardischen Ebene und fallen meistens auf die Nacht; Tagfröste kommen äußerst selten vor; ebenso selten sind Frühfröste in der zweiten Hälfte des Novembers und Spätfröste nach dem März kommen nie vor. Der Eintritt der Jahreszeiten verfrüht oder verspätet sich kaum um weniges, der Anfang des Winters fällt mit Beendigung des Blattfalles gegen Ende des Novembers zusammen; den Uebergang zum Winter bilden die Herbstregen, die Anfangs nur einige Stunden dauern, nach kürzeren oder längeren Pausen aber sich wiederholend Tage, ja Wochen lang ohne Aufhören gleichmäßig und bei stiller Luft sich ergießen; die höchsten Berge bedecken sich mit Schnee; nach jedem reichlicheren Niederschlag und in Folge der immer zunehmenden Abkühlung der Luft steigt der Schnee stufenweise auf die niedrigeren Berge und von den Kämmen auf die Abhänge hinunter.

Die Regenzeit wurde im Jahr 1862 am 17. Oktober mit einem Gewitter bei +15° R. eingeleitet. Die Mittagswärme hielt sich bei Nordost und reinem Himmel auf 12° und sank Nachts auf 7°. Hierauf folgte vom 29. Oktober bis zum 5. November ein fast ununterbrochener Regen bei S.-W. und einer ziemlich konstanten Temperatur von 12°, die dann bei Nordost auf 10° fiel. Am 11. November drehte sich der Wind in Nord-West und es fiel von Neuem Regen und der Schnee war bis auf die untere Bergkette am linken Ufer des Leccosee's gefallen. Bis zum Schluß des Monates wechselten Regen und heitere Tage in kleinen Intervallen. Vom 24. an sank die Temperatur allmälig bis auf 5°, Nachts auf 3°. Der Dezember begann mit einem 72 St. ununterbrochen anhaltenden Regen, wobei die Temperatur auf 3° sank. Der Schnee war schon auf 800 Fuß (üb. d. M.), ja selbst bis Bremo, einer zur Villa Carlotta gehörenden, wenig höher gelegenen Meierei gesunken und damit war zwar der Winter eingezogen, aber mit ihm auch warmer Sonnenschein. Während dieser sechswöchentlichen Periode hatte sich allmälig eine gründliche Umgestaltung in der Natur vollzogen und prächtig war die langsam vorschreitende herbstliche Färbung anzuschauen; bezaubernd ist das Bild, das uns Schellenberg von dem Schmucke entwirft, in welchen die prächtige Gegend gekleidet war. Und trotz der andauernden, schlechten Witterung, die uns in Deutschland zur Verzweiflung bringen würde, athmete unser Gewährsmann in der Tremezzina mit Wohlbehagen die feuchte, linde, duftige Luft und der Blick von dem hochragenden Söller der Villa hinunter über den See und hinüber und hinaus auf die Berge gewährte unerschöpfliche Unterhaltung. Während des ersten Wintermonates, vom 4. bis 28. Dezember nämlich, sendete die Sonne ihre wärmenden Strahlen fast vier Wochen von wolkenlosem Himmel hinab, so daß man um Mittag gerne den Schatten in den engen Mauergassen aufsuchte; das Kaminfeuer, das früh und Abends angezündet vollkommen ausreichte, die großen, hohen, luftigen Zimmer zu durchwärmen, erlosch, sobald die Sonne über den Berg hervorgetreten war, da sich unter ihrer direkten Einwirkung die Temperatur der Zimmer auf 15° erhielt. Ueber die Landschaft war ein blendender Glanz

Digitized by Google

ausgegossen. Wasser und Luft waren fast immer unbewegt, letztere trotz der vorherrschenden Richtung von Nordost weich und glatt wie Sammt. Die Differenz der Luftwärme in Sonne und Schatten war für das Gefühl weit beträchtlicher als sie sich am Thermometer (durchschnittlich mit 5°) kund gab; die Mittagswärme schwankte bis zum 16. Dezember zwischen 7° und 5°, wurde aber am 9., 10. und 14. durch den Scirocco auf 9° und 10° gehoben; Nachts sank die Wärme auf 2° und 1°. In der Nacht vom 17. der erste Frost mit 0° bei höchstem Barometerstand des Jahres. Sofort aber wieder Scirocco bis zum 22., der die Luft auf 10° erwärmte. Am 23. kräftiger Nordost und in der Nacht auf den 24. der zweite und stärkste Frost dieses Winters (1862/63) mit —1°,4, dann in den beiden folgenden Nächten wieder Fröste mit —1° und 0°; nun aber hatte sich die winterliche Kälte erschöpft, das Thermometer sank nicht wieder unter +1°. Am 24. und 25. Dez. Mittagswärme nicht über +2° und 3°. Am 27. heftiger Scirocco mit 13°, in der Nacht Abkühlung auf +10°, Kampf mit dem Nord, der am 30. Dezember bei +3°,5 heftigen Regen niederschlug; Abends Schneeflocken. An dem klaren Morgen des 31. Dezembers der erste Schnee auf den Rasenplätzen, fein und dünn wie Krümmelzucker und unter den Strahlen der aufgehenden Sonne zerfließend. Noch einmal gewinnt jedoch der Scirocco die Oberhand, neuer Regen, dann (am Sylvesterabend) dunkle Himmelsbläue, funkelnder Sternenschein bei 8° Wärme. Nach herkömmlichem Gange hätte nun der Januar den Charakter des Dezembers behalten sollen, allein es trat eine seit Menschengedenken nicht erhörte Abnormität ein. Der letzte Scirocco war nämlich dem vorgedrungenen Polarstrom ungewöhnlicher Weise schon auf der Südseite der Alpen begegnet und nun stürzte die ungeheure Menge von Wasserdämpfen, die der Scirocco mit sich geführt hatte, an den Alpen in der Form des Schnee's, in dem durch und durch erwärmten Becken des Comersee's als unendlicher Regen nieder, der mit Unterbruch von nur zwei Tagen, vom 3. bis 18. Januar, unabläßig Tag und Nacht in Strömen sich ergoß. Da stand die ganze Landschaft unter Wasser, nichts als fallendes Wasser in der Luft und stehendes Wasser im See. Es regnete bei stiller Luft immer gleichmäßig ruhig und dicht fort, kein Windgeheul, keine gepeitschten Spritzwellen, kein Ab- und Zunehmen in dem Tone der Regenstimme, es war ein so einförmiges Niederrauschen, daß man es zuletzt weder mehr sah noch hörte. Während sonst die jährliche Regenmenge 60″ (1624 mm) beträgt, zu der die Sommergewitter den stärksten Beitrag liefern, fielen während dieser 14 Tage allein 30″, ⅓ mehr als die jährliche Regenmenge von Dresden beträgt. Am 5., 10. und 15. fiel Schnee in dichten, außerordentlich großen Flocken, die jedoch auf dem warmen Erdboden augenblicklich schmolzen. Die niedrigste Temperatur in dieser Periode war +1° (5. Januar während starkem Schneefall um Mittag); das Maximum durchschnittlich +3°, einmal +8°. Luftströmung aus Nordwest Am 12. bringt Nordost heiteres Wetter. Thermometer in der Sonne +12°, im Schatten 7°,75. Nach zwei hellen Tagen, während welcher Land, Luft und Wasser erschienen, als wären sie neu und frisch aus der Werkstätte der Schöpfung hervorgegangen, trat neuer, fünf Tage und fünf Nächte dauernder Regen ein; aber mit Eintritt des Neumondes endete dieses Diluvium, das mit dem Vollmond begonnen hatte und damit der klimatische Winter.

Es begann nun ein unbeschreiblich herrlicher Vorfrühling, der ohne Unterbrechung durch Januar und Februar sich hinziehend im März allmälig in das wirkliche Frühjahr überging. Sechs Wochen lang, bis Ende Februar wölbte sich der Himmel immer rein und dunkelblau über dem dunkelblauen Spiegel des See's und den schneegekrönten Zinnen der Gebirge. In der letzten Hälfte des Januars schwankte die Temperatur zwischen +8° und 6°, am 25., 26. und 28. erreichte sie ihren Höhepunkt mit 10° und 11°, in der Nacht vom 23. das Minimum mit +1°,5; das Monatsmittel +3°,64. Fast in gleicher Weise setzten sich die Temperaturverhältnisse durch den Februar fort; doch blieb das Maximum von +10° (am 7.) um 1° zurück, dagegen wiederholten sich höhere Wärmegrade häufiger, während das Minimum einmal (18) auf 0° sank, sonst aber die Temperatur Nachts andere Male +6°, 7° und 8° zeigte. Die Sonne brannte bereits so heiß, daß man die Morgenspaziergänge schon vor Sonnenaufgang antreten mußte. Monatsmittel +4°,30.

Wir haben versucht, aus der so anziehenden, trefflich geschriebenen Schilderung Schellenbergs einen Auszug zu geben, den wir so gedrängt gehalten haben, als es möglich war, wenn unsere Leser ein einigermaßen klares Bild von einem Winter in der Tremezzina erhalten sollten und müssen uns leider hierauf und die im Eingange mitgetheilten meteorologischen Daten beschränken, wir sagen leider, denn es wäre noch viel zu sagen; allein mancher unserer Leser, der einige Franken nicht scheut, wenn er sich noch genauer belehren kann, wird es uns gewiß Dank wissen, wenn wir ihn durch diese Mittheilung verlockt haben, das schöne Buch Schellenbergs selbst zu kaufen, das ihm, wenn er nach der Tremezzina ziehen will, ein höchst angenehmer und instruktiver Begleiter sein und auf manche Erscheinungen in der Natur, wie z. B. im Pflanzen- und Thierleben, aufmerksam machen und belehren wird, auf die wir hier unmöglich eingehen konnten. — Nur das wollen wir noch hinzufügen, daß unser Gewährsmann sagt, daß, wenn für die Wahl eines klimatischen Kurortes neben den Temperaturverhältnissen die Beschaffenheit der Luft in Verbindung mit der Summe der atmosphärischen Erscheinungen den wichtigsten Entscheidungsgrund abgebe, die Gegend am Comersee im

Digitized by Google

höchsten Maaße alle diejenigen Bedingungen vereinige, die bei nervöser Kränklichkeit und bei Leiden der Respirationsorgane zu einem glücklichen Erfolge erforderlich seien, ja er glaubt, daß, wenn auch Nizza sich höherer und frühzeitiger eintretender Wärme erfreue, dagegen in Bezug auf die atmosphärischen Verhältnisse (häufig wechselnde, bisweilen ungemein heftige Winde, Zugluft, Staub, Trockenheit der Luft, Morgen- und Abendthaue in Nizza) der Comersee bei Weitem den Vorzug verdiene, und daß, was Rom betreffe, die Wärmegrade in der Tremezzina denjenigen von Rom nahezu gleich kommen, so daß letztere Stadt nicht einmal immer den Vorzug eines milderen Klimas geltend machen könne.

Doch genug vom Klima. — Jetzt noch einige Bemerkungen über das Unterkommen, das der Kurgast findet.

Man zählt auf beiden Ufern des Wasserbeckens der Tremezzina sieben Gasthöfe, von denen jeder seine scharf ausgeprägte Physiognomie trägt, welche einer der reisenden Hauptnationen entspricht. Zwei von diesen Gasthöfen finden sich in Bellaggio, das Hotel Gennazzini (Sammelplatz der Deutschen) und das Hotel Grande Bretagne (vorzugsweise Sitz der Engländer, weil es eine englische Kapelle besitzt, in der an gewissen Sonntagen von dem Geistlichen in Lugano Gottesdienst gehalten wird.) Die anderen fünf Gasthöfe liegen auf dem rechten Ufer, am nördlichsten das Albergo di Milano in der Majolica, einer aus 3—4 Häusern bestehenden Fraktion der Berggemeinde Griante (Deutsche, Franzosen und Engländer, Dirigent: Albasini); hierauf folgt das Albergo Bella isola, auch Belle Isle genannt, (Besitzer: Gebrüder Mella — man spricht Französisch; besonders von Nordländern besucht), ferner das Albergo Longoni mit vortrefflicher Küche, dicht bei diesem das Hotel Bellevüe in der Cadenabbia (von Leuten verschiedener Nationalitäten, doch mehr von der reicheren Klasse besucht — Besitz. Gianella, ein Tessiner, sehr theuer) und endlich am südlichen Eingang von Tremezzo das Albergo Bazzoni, in dem im Herbst die Italiener ihre Villegiatura halten. Ueberdieß findet man in dem elegant eingerichteten Kaffeehaus in der Cadenabbia Chambres garnies. Unter allen den genannten Häusern dürfte für einfachere Leute das Albergo di Milano den Vorzug verdienen. Uebrigens bildet die Cadenabbia den Hauptpunkt für den Fremdenverkehr am ganzen See, da man sich hier im Schooße der reichsten Natur und im Mittelpunkt der sehenswürdigsten Villen befindet.

Literatur.

Im Golf von la Spezia und am Comersee. Skizzen und Studien aus dem Sommer und Winter 1862—63. Von Prof. Dr. Schellenberg. Leipzig und Stuttgart, 1865.

Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. Von Dr. A. Petermann. 1864. S. 305. 1865. S. 108.

Berichtigungen und wichtige Nachträge.

Seite 96, Zeile 14 von oben lies „sämmtlicher Quellen mit Ausnahme der Quelle Guillot" u. s. w.
„ 103, „ 5 „ unten „ „1665" statt „1655".
„ 112, „ 5 „ „ „ „bis" statt „und".
„ 136, „ 19 „ oben „ „435 M." statt „345 M.".
„ 176, „ 22 „ „ „ „Anselmier" statt „Berchtold".
„ 189, (Literatur der Lenk) Zusatz: Die Schwefelquellen an der Lenk im Obersimmenthal, Kt. Bern. Von Dr. Karl Rau (Badearzt). Bern, 1867.

Digitized by Google

Zu Seite 288, Gersau:

Soeben erschien eine kleine Schrift über Gersau und Rigischeideck, betitelt: „Die klimatischen Kurorte Gersau und Rigischeideck, von Joh. Müller, Besitzer des Etablissements daselbst". Einsiedeln, 1867, welche einige meteorologische Daten über Gersau enthält, die wir hier mittheilen wollen; es sind die Mittel zehnjähriger Beobachtungen in hunderttheiliger Skala.

	Temperatur.				Barometer auf 0 reduzirt.	
Monate.	Mittel.	Minimum.	Maximum.	Oscill.	Mittel.	Oscill.
Januar	4,5	—4,8	10,8	7,8	725,5	7,8
Februar	4,0	—5,2	9,5	9,8	723,1	11,6
März	7,8	—3,0	12,9	8,8	719,8	9,8
April.	14,5	—0,8	21,9	12,1	724,8	5,7
Mai	18,0	7,1	24,7	11,5	726,1	6,4
Juni	21,5	9,8	26,3	9,4	725,8	9,1
Juli	23,5	12,6	28,0	8,7	725,0	9,2
August	21,4	8,8	27,1	10,3	724,6	6,4
September . . .	20,2	8,9	23,9	8,7	727,9	4,2
Oktober	13,8	2,8	20,3	9,5	719,6	8,5
November . . .	8,6	—0,5	11,5	7,0	723,0	8,7
Dezember . . .	3,4	—4,2	8,0	6,6	728,3	8,6
Frühling . . .	10,1	1,2	19,6			
Sommer . . .	21,6	10,6	26,3			
Herbst	14,2	3,7	18,5			
Winter	4,8	—4,8	10,1			

	Allgemeiner Witterungscharakter.							
Monate.	Sonnig.	Theilweise heiter, d. h. vorherrschend.	Veränderlich.	Theilweise und ganz bewölkt.	Nebel[1]).	Regen[2]).	Wind[2]).	Schnee[2]).
Januar . . .	7,8	3,7	3,3	5,7	10,6	3,2	4,1	4,5
Februar . . .	9.4	3,8	2,5	6,3	5,8	2,7	2,8	4,2
März	10,4	3,7	2,1	6,1	3,0	5,5	5,3	5,2
April	15,6	4,2	2,6	5,5	0,6	6,7	4,2	1,5
Mai	13,0	4.9	5,1	6,4	0,1	8,9	3,9	0,4
Juni	16,1	3,1	4,6	4,1	0.5	7,8	2,8	0,0
Juli	17,6	2,7	4,7	2,9	0,4	7,9	3,1	0,0
August	17,4	3,2	3,8	1,7	1,7	9,0	1,7	0,0
September . .	16,4	3,4	3,8	3,9	4,9	5,1	2,1	0 0
Oktober . . .	12,2	3,7	2,8	6,2	9,8	4,5	3,4	0,1
November. . .	6,0	1,5	0,9	5,5	10,6	5,5	2,6	2,5
Dezember . . .	5,5	1,8	1,3	6,2	8,9	3,2	2,9	3,4

1) Nur Hochnebel bis auf 2500' hinunter. Tiefnebel bis an den See lag in 10 Jahren nur 10 Mal.

2) Regnerisch; Regenwetter und Gewitter, schwache wie starke Winde, beziehungsweise jede stärkere Strömung, leichter Schneefall bis Schneegestöber mit oder ohne Schneedecke.

Digitized by Google

Zu Seite 310:

In dem Nachtrag zu Seite 288 haben wir den Titel des Schriftchens von Müller über die Kurorte Gersau und Rigischeideck angeführt. Auch in Bezug auf **Rigischeideck** bietet uns das Schriftchen einige meteorologische Daten dar, die wir hier mittheilen wollen.

Diese Daten sind dreijährigen Beobachtungen (1864—1866) entnommen. Die Skala ist die hunderttheilige.

Monate.	Temperatur.				Bewölkung.	Barometer auf 0° reduzirt.			Niederschläge.
	Mittel.	Minim.	Maxim.	Oscill.		Mittel.	Minim.	Maxim.	
Juni . . .	9,4	—0,7	16,7	3,49	6,0	629,9	619,5	635,5	103
Juli . . .	11,5	2,1	19,7	3,69	5,6	630,0	623,9	636,4	316
August . .	10,2	—0,8	21,3	3,50	6,2	629,8	624,9	636,6	360
September .	10,8	3,0	15,0	3,85	3,4	632,6	627,8	636,4	118

Mittlere Tagestemperatur:
Morgens 2°,4 bis 5°,8 R.
Mittags 13° bis 15° R.
Abends 5°,6 bis 8°,2 R.

Mittlerer Barometerstand:
630mm,5.
Monatliche Amplitude:
11,8.

Das spezifische Gewicht des Wassers der Heilquelle gibt die obenerwähnte Schrift zu 1,0005 an. — Zieht man von den 0,2330 Grammen Kohlensäure diejenige Menge Kohlensäure ab, die nothwendig ist, die einfach kohlensauren Salze in doppeltkohlensaure Salze zu verwandeln, so bleiben noch 0,123 Gramme freie Kohlensäure.

Seite 371, **Ruolen**. Das Bad ist noch nicht eingegangen.

Zu Seite 475:

Kurz vor dem Schlusse des Druckes erschien eine Badeschrift über **Rothenbrunnen** unter dem Titel: „**Die Mineralquellen von Rothenbrunnen. Eine balneologische Skizze von Dr. Ed. Killias. Chemisch untersucht von Ad. v. Planta-Reichenau. Chur, Offizin von J. A. Pradella. 1867.**"

Diese Schrift enthält außer der im Texte nach der brieflichen Mittheilung v. Planta-Reichenau's abgedruckten Analyse des Letztern noch verschiedene interessante Daten, die wir in diesen Nachträgen unsern Lesern zu resümiren uns verpflichtet halten.

Was vorerst das **Topographische** betrifft, so beträgt nach dieser Schrift die Entfernung von Chur 3½ Stunden. — Das Dorf Rothenbrunnen liegt am rechten Rheinufer, am Fuße der lothrechten, hohen grauen Felswände, die mit den Trümmern der Stammburgen von Ober- und Unterjuvalta geschmückt sind, ist durch eine Brücke mit der am linken Rheinufer hinführenden Poststraße verbunden und zählt nicht ganz 100 Seelen. Die Mineralquelle entspringt dicht hinter demselben.

In geschichtlicher Beziehung schließt sich Killias wesentlich an die von uns mitgetheilten Notizen an; wir haben denselben hier noch hinzuzufügen, daß sich das Bad seit dem Jahr 1667 ununterbrochen im Besitze der Familie **Caviezel** befand, bis es in die Hände der Herren **Buol** und **Buchly** (nicht Ruehli) überging.

Das Bad ward um das Ende des vorigen Jahrhunderts sehr stark besucht und zwar namentlich von Frauen; freilich meinte ein malitiöser Schriftsteller jener Zeit, die guten Hennen, Kapaunen und Kälberviertel, die man daselbst täglich um sehr billigen Preis habe verspeisen können, haben ebensoviel zum Rufe des Bades beigetragen als die völlige Freiheit, die man gehabt, sich daselbst unbeobachtet und unbemerkt sehen und sprechen zu können.

Das Kurhaus, das, wie in der Note Seite 475 erwähnt wurde, noch erweitert werden soll, steht am unteren Ende des Dorfes, besteht aus zwei Gebäuden, die durch eine gedeckte Gallerie miteinander verbunden sind und enthält einstweilen 40 Betten für Erwachsene und 14 Kinderbetten, sowie 24 Badewannen und außerdem eigene Wannen für Kinder, unter denen sich transportable blecherne Zuber befinden. Zur Unterbringung von Pferden und Fuhrwerken stehen hinreichende Räumlichkeiten zu Gebote.

Die Kurgäste werden auf Verlangen gegen billige Vergütung im Bahnhofe zu Chur abgeholt.

Digitized by Google

Ein Baumgarten hinter der Anstalt, eine kleine mit Bäumen besetzte Terrasse am Fuße der steil emporragenden Felswände dienen zur Erholung im Freien. Auf der Terrasse bietet sich dem Beschauer ein herrliches landschaftliches und Gebirgspanorama dar. Schöne Spaziergänge macht man nach der Burg Ortenstein, zu der darüber liegenden Kapelle St. Lorenz, nach Tomils (schöne Aussicht von der Kirche), nach Paspels mit seiner alten Burg (beide Punkte nur 1/2 Stunde vom Bade entfernt) ganz in der Ebene nach der „Rheinkorrektion" bei Realta (gute Wirthschaft). Im Allgemeinen kann man sagen, daß die Anstalt einen ländlichen, stillen Charakter hat.

Was das Klima betrifft, so war das Domleschg, an dessen Eingang das Bad liegt, schon von Alters her durch sein im Verhältniß zu seiner absoluten Höhe ungemein mildes Klima bekannt und sein Obst wird in alle Welt versendet; auch der Taback gedeiht vorzüglich; früher wurde sogar bis Thusis hinauf Wein gebaut. Die Flora von Rothenbrunnen zeigt also ganz den Charakter derjenigen der Obstbaumregion und bei der theilweise vor dem Nordwinde geschützten Lage findet man sehr stattliche Exemplare von Obst- und Nußbäumen. — Rothenbrunnen gilt für den mildesten Punkt im Domleschg und hat trotz seiner Lage dicht über dem Niveau des Rheines ein sehr gesundes Klima; die Bewohner erreichen durchschnittlich ein sehr hohes Alter; Skrofeln, Bleichsucht sind so viel wie unbekannt.

Berechnet man die mittlere Temperatur für Rothenbrunnen aus den Mitteln der Resultate der in den Jahren 1857 und 1858 vom Juni bis September inklusive auf den oberhalb und unterhalb Rothenbrunnen gelegenen Stationen Almens (790 Met.) und Reichenau (586 Met.) angestellten Beobachtungen, so erhält man für den Juni als Tagesmittel 13°,07 R.; für den Juli 13°,21; für den August 12°,67; für den September 11°,83; als Mittel der 4 Monate 12°,96. Die Maxima und Minima gehen an den Vergleichsstationen ebenfalls nicht weit auseinander und sind daher in ähnlicher Weise für die Mittelstation Rothenbrunnen belehrend wie die Mittel; das höchste Maximum in den gedachten 4 Monaten zu Reichenau war 25° R. (Juli und August 1857), zu Almens 24° R. (August 1857), das tiefste Minimum zu Reichenau 3°,5 (Juni 1857), zu Almens 3° R. (Juni 1857, August 1858, September 1857); dagegen ist der Unterschied in den Regentagen ziemlich bedeutend (Juni bis September zu Reichenau 80, zu Almens 40 Tage); Rothenbrunnen muß sich mehr Almens nähern.

Was die Rothenbrunnenquelle selbst betrifft, so quillt sie in einer Stärke von mehr als 100 eidg. Maaßen per Minute fast unmittelbar aus dem Quellbassin hervor, aus dem sie unmittelbar in die Bäder geleitet wird.

Unseren Mittheilungen über die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Quelle haben wir hier nur noch folgende neuere Daten hinzuzufügen:

Das Wasser erscheint im Quellbassin ganz klar, schmeckt angenehm weich, erfrischend, schwach tintenhaft, wenig prickelnd; an den Wänden des Glases setzen sich Gasbläschen an; aus der Quelle steigen bald größere, bald kleinere Gruppen von Gasblasen empor, ohne daß diese Gasentwicklung einen stürmischen Charakter hätte.

Die Wassermenge scheint sich das ganze Jahr hindurch gleich zu bleiben; am hölzernen Ausflußrohre erhält man 159 Liter per Minute gleich 106 1/2 eidg. Maaß; das spezifische Gewicht beträgt bei 10° C. 1000,7; die Temperatur gibt Killias zu 16°,2 (13° R.) an.

Den Resultaten der Analyse haben wir nichts beizufügen.

Was endlich die Indikationen zum Gebrauche von Rothenbrunnen betrifft, so hat sich der Gebrauch der Quelle erfahrungsgemäß bei nachfolgenden Krankheitsformen als besonders heilsam erwähnt:

1) Bei chronischen Katarrhen des Magens und Darmkanales.

2) Bei Hypertrophieen und Anschwellungen überhaupt, insbesondere beim Kropf, wo Rothenbrunnen ganz spezifisch wirkt, „vorausgesetzt, daß der Charakter eines solchen Tumoren nicht auf höher organisirten Neubildungen beruhe."

3) Bei der Skrofulose im Allgemeinen, sei es, daß sie sich im Habitus überhaupt auspräge, oder sich in Drüsenanschwellungen, Ohrenflüssen, geschwürigen Affektionen der Nasenschleimhaut u. s. f. kund gebe; — ferner bei rhachitischen Zuständen. In jenen so häufigen Fällen, wo durch irgend welches ursächliches Moment die Entwicklung des Kindes Noth leidet, genießt das Bad von Alters her den Ruf einer so ausgeprägten Wirksamkeit, daß man es geradezu als das

Digitized by Google

„Kinderbad“ par excellence bezeichnen hört. „So hat man von jeher Kinder mit eigentlicher rhachitischer Störung in der Ernährung des Knochensystemes überhaupt, Kinder, bei welchen das Zahnen spät und mit großer Schwierigkeit vor sich geht, die Fontanellen sich nicht schließen, wo bei der allgemeinen Schwäche des Knochen- und Muskelsystemes die Kleinen weder zu gehen noch zu sprechen anfangen wollen, schließlich alle mehr oder weniger ausgeprägten Fälle retardirter Entwicklung des ersten Kindesalters mit Vorliebe nach Rothenbrunnen gewiesen und es haben gerade die trefflichen Erfolge in der angedeuteten Sphäre das Bad sehr populär gemacht. Ja es ist der günstige Einfluß desselben in Bezug auf die Förderung der Ernährung und Entwicklung des jugendlichen Organismus auch noch in der Pubertätsperiode, wo die geschlechtliche Entwicklung im Rückstand bleiben will, unverkennbar.

Endlich werden

4) auch die Heilerfolge der Rothenbrunnenquelle bei atonischen Geschwüren, rheumatischen Beschwerden und chronischen Scheidenblennorrhöen hervorgehoben.

Die unter 12) auf Seite 476 erwähnte Schwefelquelle, die bis jetzt vernachlässigt wurde, könnte neben dem Säuerling oder für sich allein auch bei einer Reihe von Krankheitsformen in Anwendung gezogen werden.

Bisher wurde das Trinken des Wassers zu sehr vernachlässigt, und doch vertragen Kinder ein halbes bis zwei Gläser ganz vorzüglich. Erwachsene können von 3—4 Gläsern auf 6—8 Gläser und mehr steigen. Man kann auch Milch und Molken zusetzen. In der Regel trinkt man das Wasser Morgens früh nüchtern, ausnahmsweise auf besondere ärztliche Verordnung auch nach einem leichten Frühstück und Abends.

Die Bäder nimmt man 1—2 Mal täglich (20—40 Minuten lang bei etwa 28° R.) in den Vormittags- und Abendstunden.

Man kann die Kur schon bei Kindern unter 1 Jahre vornehmen.

Badearzt: Veragut; auch Brügger in Reichenau ist zu Konsultationen bereit.

Dicht neben der Heilquelle entspringt die 1° kühlere Quelle des Dorfbrunnens mit rein süßem Wasser.

Zu Seite 476: Die unter Nr. 12) aufgeführte und in diesem Nachtrage bereits erwähnte Schwefelquelle riecht und schmeckt intensiv nach Schwefelwasserstoff und setzt an Grashalmen u. s. w. Schwefelmilch ab; dieses Wasser läßt sich bis zu den Rothenbrunner Felswänden verfolgen, wo an einer Stelle zu Zeiten ein deutlicher Geruch nach Schwefelwasserstoff zu bemerken sein soll. Da hier offenbar ein durch Sumpfwasser verunreinigtes Produkt zu Tage tritt, darf man auf eine ursprünglich sehr kräftige Mineralquelle schließen. Aber auch in ihrem jetzigen Zustande ist sie versuchsweise mit gutem Erfolge benutzt worden.

Seite 477, Zeile 4 von oben lies 8°—9° R. statt C. Genauer bemerkt Killias in obiger Badeschrift, er habe im Sommer 1865 die Temperatur des handhoch die Quelle überfluthenden Rheinwassers 9° R., die Temperatur im Letten aber an Stellen, wo er das Gas aufsteigen sah, 3°—4° höher gefunden. An dieser Quelle, die unzweifelhaft aus dem im Rhein anstehenden Felsenkopf entspringt, scheinen schon Bohrversuche gemacht worden zu sein. Längere Zeit in einer Flasche aufbewahrtes Wasser dieser Quelle roch deutlich nach Jod.

Weiter abwärts gegen Rhäzüns hin sollen noch andere Quellen am Ufer des Rheins bemerkt, aber von letzterem wieder mit Schutt überdeckt worden sein.

An den Felswänden hinter dem Bad Rothenbrunnen zeigen sich vielfach Auswitterungen von schwefelsaurer Magnesia und eine auf eine kleine Fläche des Gesteins beschränkte schwärzlichbraune Ausschwitzung entschieden bituminöser Natur. Die Analyse des Wassers weist auf keinen derartigen Bestandtheil hin; doch soll sich, wenn das Wasser im Kessel erwärmt wird, ein fetter Schaum auf dessen Oberfläche bilden, was man freilich noch von anderen Bündner Mineralwassern sagt.

Seite 573. Die Literatur zu den Heilquellen Graubündens sollte unter dem „das Bergell“ überschriebenen Absatze stehen.

Seite 587. Soeben erschien von dem im Texte erwähnten Kollegen Dr. Goll eine kleine Schrift: Seewis im Prättigau (Graubünden), Luft- und Molkenkurort der montanen Region, ausgezeichnet durch besonders mildes Klima. Mit Abbildungen und Kärtchen. Beschrieben von Dr. Fr. Goll in Zürich, 1867. (Enthält namentlich auch einen kleinen Führer in die Umgebungen.)

Digitized by Google

Zu Seite 492. Unmittelbar vor dem Schlusse des Druckes dieses Werkes sendet uns v. Planta eine von ihm soeben herausgegebene Schrift: „Die Heilquellen von Passug bei Chur. Chur, 1867“, in welcher er nicht nur seine Seite 493 abgedruckte Analyse der dritten Passugquelle, nun „Fortunatusquelle“ genannt, sondern auch noch seine Analysen der Passugsalz- und Passugsauerquelle mittheilt; die Salzquelle wird nun „Ulrikusquelle“, die Sauerquelle „Theophilquelle“ genannt. Wir theilen hier noch die Resultate der Analysen der beiden letzteren Quellen mit. Die Schrift enthält außerdem noch die Bemerkungen von Dr. Gamser über die physiologischen Wirkungen und die Anwendung dieser Quellen, welche schon in der Seite 494 zitirten Schrift enthalten sind.

In 1000 Theilen fand v. Planta:

Chlornatrium	0,8493 Theile.	0,2214 Theile.
Jodnatrium	0,0008	0,00017
Schwefelsaur. Kali	0,1568	0,1339
„ Natron	0,0862	0,1972
Kohlensaur. Natron	3,7879	1,2142
„ Kalk	0,7126	0,7058
„ Magnesia	0,3786	0,2843
„ Eisenoxydul	0,0102	0,0063
Phosphorsaure Thonerde	0,0074	Spuren
Kieselsäure	0,0190	0,0114
Mangan, Lithion, Strontian	Spuren	
Feste Bestandtheile	6,0088 Theile.	2,7746 Theile.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden	2,0665 Theile.	1,0277 Theile.
Kohlensäure wirklich frei	1,8982 „	2,1501 „
Sogenannte freie Kohlensäure	3,9647 Theile.	3,1778 Theile.

Oder:

	Bei 8°,1 C. Quelltemperatur und 760mm	Bei 7°,5 C. Quelltemperatur und 760mm
Wirklich freie Kohlensäure	9326,90 CC.	1114,.... CC.
Sogenannte freie Kohlensäure	2059,37 CC.	1647,06 CC.

Die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate berechnet:

Zweifach kohlensaur. Natron	5,3629 Theile.	1,7756 Theile.
„ „ Kalk	1,0005 „	1,0163 „
„ „ Magnesia	0,5769 „	0,4332 „
„ „ Eisenoxydul	0,0155 „	0,0132 „
Feste Bestandtheile	8,0753 Theile.	3,8023 Theile.

Vgl. hiezu die Analysen von Hiller S. 492.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Die Heilquellen und Kurorte auf dem Juragebiet.

Die Kurorte des Kantons Genf und seiner Umgebungen.

Allgemeines.

Der Kanton Genf besitzt keine Heilquellen, dagegen eine Anzahl klimatischer Stationen, die wir jedoch im Verein mit den übrigen klimatischen Stationen am Genfersee und in dessen Umgebung bereits betrachtet haben, so wie eine Flußbadanstalt mit Einrichtungen zu Kaltwasserkuren in Plainpalais bei Genf (Arve), eine Flußbadanstalt in der Stadt Genf (Rhone), eine Seebadanstalt an der Straße von Genf nach Collogny und außerdem finden wir eine Kaltwasserheilanstalt in dem nahen Divonne (Frankreich). Der Anstalten zu Plainpalais und Divonne wurde zwar bei den klimatischen Stationen im Vorbeigehen bereits erwähnt; doch müssen wir hier noch etwas näher auf dieselben eintreten.

Die Anstalt zu Divonne, am westlichen Abhange des Jura, nicht weit von Coppet und Genf, wurde vor etwa 17 Jahren von Dr. Paul Vidart gegründet und ist mit einem vollständigen hydrotherapeutischen Apparate ausgerüstet, der vom Direktor auf die zweckmäßigste Weise angewendet wird. Die Temperatur des zu den Kuren verwendeten Wassers ist 6°, 50 C. Weitere Kurmittel sind Terpentindampfbäder, Bäder von natürlichem Meerwasser, Mineralwasser, Molken u. s. w.

In Plainpalais (380 Met. od. 1170') wird Arvenwasser benutzt. Dieses Wasser, das von den Gletschern des Chamounixthales kommt, wo die Arve den Namen Arveyron trägt, hat, wenn es in Genf ankommt, seine Frische noch nicht verloren; es hat ebenfalls eine Temperatur von 6—8°, die in den verschiedenen Jahreszeiten sehr wenig variirt. Die Anstalt zählt 15 Kabinette für Flußbäder (7 für Frauen und 8 für Männer), zwei Abtheilungen für Kaltwasserbehandlung, zwei russische Bäder und außerdem 10 gut eingerichtete Zimmer für Gäste, welche die Anstalt benutzen wollen und in derselben auch ihren Tisch finden.

Wie schon angedeutet wurde, hat Genf auch seine Seebadanstalt, allein bei intensiver und lang andauernder Hitze wird das Wasser des Sees so warm, daß man förmlich lauwarme Bäder bekommt, die außerordentlich schwächen und abspannen, gastrische Störungen, Nasenbluten und oft einen galligen Zustand herbeiführen, der mit einem Typhus endigt. Man muß daher bei großer und andauernder Hitze Rhonebäder nehmen, die bei dem starken Fall des Flusses mehr tonisch wirken. Ist auch die Rhone nicht kalt genug, so nimmt man Bäder in der Arve, die eine ausgesprochene tonische Wirkung haben.

Digitized by Google

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Waat.

Allgemeines.

Von den klimatischen Kurorten des Juratheiles dieses Kantons ist größtentheils bereits die Rede gewesen. Hier haben wir nur noch einiger Heilquellen zu gedenken, von denen jedoch nur Eine benutzt wird, sowie der klimatischen Station St. Croix.

Die Heilquelle von Yverdon (thermæ Ebrodunenses).

(Alkalische Schwefelquelle mit Schwefelnatrium.)

Yverdon (man müßte eigentlich schreiben Yverdun) liegt am Ufer der Orbe, nahe an deren Einmündung in den Neuenburgersee, im Mittelpunkt eines dem Jura parallel laufenden Thales, das sich zwischen der Jurakette und dem Jorat in der Richtung von Nordost nach Südwest ausdehnt, 1345′ od. 437 Met. üb. d. M.

Der Ursprung dieser Stadt verliert sich im dunklen Alterthum; man weiß nur, daß sie sehr alt ist, allein wann sie gegründet wurde, ist unbekannt. Ihre Geschichte beginnt erst zur Zeit der Römerherrschaft, wo ihrer unter dem Namen Castrum Ebrodunense Erwähnung geschieht. Noch heute sieht man im Süden der Stadt Ueberreste von Bauten, die aus jener Zeit datiren, nämlich Fundamente von Thürmen und Mauern, die fast unzerstörbar sind und wahrscheinlich einen Theil der alten Stadt ausmachten, die sich entweder weit über ihren jetzigen Umfang hinauserstreckte oder vielleicht auch an einer andern Stelle neu angelegt wurde; außerdem finden sich allenthalben auf dem Gebiete der Stadt mannigfache Alterthümer; in der Bibliothek von Yverdon bewahrt man Vasen, Urnen, Medaillen von verschiedenen Kaisern, Bruchstücke von Mosaikpflaster, Bronzenstatuen und andere zu verschiedenen Zeiten auf dem Gebiete der Stadt ausgegrabene Alterthümer auf und im Plainpied des Stadthauses sieht man mehrere Steine mit Inschriften, die größtentheils im Umfange des alten Castrums gefunden wurden; es sind Altäre, Votiv- und Grabsteine, eine Meilensäule von weißem Marmor, auf der man den Namen des Kaisers Septimius Severus liest u. s. w. Später gehörte Yverdon zum Königreiche Burgund, dann, nachdem es an die Herzoge von Zähringen übergegangen war, kam es unter die Herrschaft der Herzoge von Savoyen, bis im Jahr 1536 das Waatland von den Bernern erobert wurde. Während jenes Zeitraumes und besonders im XV. Jahrhundert hatte Yverdon von vielen Unglücksfällen zu leiden: einmal brannte die Stadt ab, ein anderes Mal wurde sie überschwemmt, dann hatte sie wieder mehrere Belagerungen auszuhalten, ward erobert, wieder zurückerobert und ausgeplündert.

Gegenwärtig ist Yverdon eine hübsche kleine Stadt, die zum Kanton Waat gehört. Der Neuenburgersee, von welchem sie durch eine weite Ebene getrennt ist, reichte früher bis zu den Mauern der Stadt. Unter den Gebäuden der Stadt ist namentlich das ehemals feste Schloß der Herzoge von Zähringen bemerkenswerth, welches im XII. Jahrhundert vom Herzoge Konrad von Zähringen erbaut wurde, dann das Stadthaus und die Kirche, welche Gebäude aus dem XVIII. Jahrhundert stammen, eine schöne katholische Kapelle und mehrere Privathäuser.

Merkwürdiger aber als durch Alterthümer und Gebäude ist Yverdon durch das geistige Leben geworden, das namentlich in früheren Zeiten daselbst herrschte. In der Literargeschichte ist Yverdon durch seine Druckerei berühmt, die im Anfang des XVII. Jahrhunderts gegründet wurde und unter dem Namen „Société caldoresque helvétique“ mehrere geschätzte griechische, lateinische und französische Werke und später eine Ausgabe der Encyklopädie herausgab. Wohl noch berühmter, wenigstens bekannter, wurde Yverdon durch die Erziehungsanstalt, welche Pestalozzi im Anfang des laufenden Jahrhunderts daselbst gründete. Uebrigens gibt es noch heutzuge in Yverdon verschiedene Erziehungsanstalten für junge Leute beiderlei Geschlechts. Ferner befindet sich daselbst auch die kantonale Taubstummenanstalt (Direktor Näff; ungefähr 25 Kinder beiderlei Geschlechts). Endlich besitzt Yverdon eine Bibliothek, die im Jahr 1773 gegründet wurde, jedes Jahr mit guten Werken bereichert wird (jetzt 4500 Werke in 1200 Bänden) und mit einer Sammlung von in der Umgegend gefundenen römischen Alterthümern und einem Naturalienkabinet verbunden ist, mancher anderer gemeinnütziger, namentlich wohlthätiger Anstalten nicht zu gedenken.

Das Klima von Yverdon ist mild und gesund, was die Stadt vermuthlich ihrer Lage im Mittelpunkte eines weiten Thales zu verdanken hat, das, da es weder im Norden noch Süden gedeckt ist, von den beiden Hauptwinden bestrichen und gereinigt wird, von denen fast beständig der eine oder andere weht. — Olloz, welcher eine recht gute Schrift über Yverdon geschrieben hat, die wir unten zitiren werden, vertheidigt den

Digitized by Google

Ort sehr gegen die Vorurtheile, die man des Sumpfes wegen gegen seine Lage hat. Er sagt, die Personen, welche die Nähe dieses Sumpfes für gefährlich halten, wissen nicht, daß dieser Sumpf mehreren angrenzenden Gemeinden als Weideplatz diene und daß das darauf gewonnene Heu mehrere Meilen in die Runde von den Bauern als Futter sehr gesucht sei; sie wissen ferner nicht, daß, wenn der Sumpf überschwemmt werde, das Wasser nicht darauf stehen bleibe, sondern in Folge der Neigung des Bodens rasch nach dem See abfließe und daß man daher um so weniger stagnirendes Wasser darauf finde, als der Sumpf in allen Richtungen von Abzugskanälen durchschnitten sei.

Den besten Beweis aber für die Salubrität des Klimas von Yverdon dürfte die Zunahme der Bevölkerung dieser Stadt und ihr Gesundheitszustand liefern. Was die erstere betrifft, so betrug die Bevölkerung im Jahr 1803 2563, im Jahr 1822 3015, im Jahr 1831 3248, im Jahr 1837 3461, im Jahr 1863 5200 Individuen, so daß sich die Bevölkerung in Zeit von 60 Jahren um 2637 Seelen vermehrt hat. Auch der Gesundheitszustand ist in keiner Beziehung schlechter, als irgendwo anders; epidemische Krankheiten sind selten und Endemieen gibt es auch nicht. Noch bis zur Mitte des XVIII. Jahrhunderts waren die Wechselfieber häufig gewesen, allein seitdem das Niveau des Neuenburgersee's vor etwa 87 Jahren mehrere Fuß tiefer gelegt worden ist und man Abzugskanäle in den Sumpf gegraben hat, sind die Wechselfieber vollständig verschwunden. — Endlich hat man in Yverdon auch zahlreiche Beispiele von langer Lebensdauer.

Von 1569 Individuen, die vom 1. Januar 1816 bis zum 31. Dezember 1835 starben, waren 93 60—65, 104 65—70, 116 70—75, 95 75—80, 72 80—85, 29 85—90, 36 90—100, 1 101 Jahre alt geworden.

Die Sterblichkeit in den Jahren 1820—1840 betrug 1 : 41.

Uebrigens dürfte auch die intellektuelle Entwicklung, durch die sich Yverdon von jeher auszeichnete und namentlich der Umstand, daß sich die dortigen Erziehungsanstalten immer einen gewissen Ruf zu bewahren gewußt haben, dafür sprechen, daß das Klima nichts weniger als ungesund sein kann.

Seit 10 Jahren sind in Yverdon eine Menge Verbesserungen und Verschönerungen unternommen worden; im Jahr 1863 wurde die Gasbeleuchtung eingeführt.

Die Kuranstalt (das Bad) Yverdon liegt am Fuße des Jorat an der Straße nach Lausanne, 10 Minuten von der Stadt Yverdon entfernt, mit der sie durch eine schattige Allee verbunden ist.

Obgleich die Heilquelle von Yverdon erst seit dem Jahr 1828, wo die Badeeinrichtungen verbessert wurden, von der jetzigen Generation gehörig gewerthet wurde, so ist sie dessenungeachtet schon in sehr alten Zeiten benutzt worden, wahrscheinlich schon zu den Zeiten der Römer, denn man findet noch Ueberreste von Bauten, die zu bezeugen scheinen, daß die Römer hier Bäder eingerichtet, ja daß sie die gegenwärtig vorhandene Heilquelle benutzt hatten. In den dreißiger Jahren fand man in einer Wiese, die im Umfange des Castrums liegt, einen vollkommen erhaltenen Ofen von Ziegelsteinen unter einem Bassin von Ziegelsteinen, das inwendig mit römischem Cement ausgekleidet war und ganz nahe dabei Stücke von einem bleiernen Teuchel von großem Kaliber, die in der Richtung von der Quelle nach dem Castrum zu lagen. Hieraus scheint auch hervorzugehen, daß die Quelle damals nicht wärmer war als heutzutage, da man das Wasser zum Badegebrauche erwärmen mußte. Ueberdieß quillt in einer nahe bei der Kuranstalt gelegenen Wiese eine Schwefelquelle im Grunde einer aus Ziegelsteinen gebauten Fassung von römischer Konstruktion hervor. — Allein obschon nach dem Mitgetheilten kaum zu bezweifeln ist, daß die Heilquelle von Yverdon schon zu den Römerzeiten benutzt worden sei, so wird derselben doch zum ersten Male im Jahr 1385 in Urkunden erwähnt. In einer Urkunde der alten Kastellanei Yverdon ferner vom Jahr 1403 bei der Bezeichnung einer Grenze heißt es: „versus balnea“ und in einem Beschlusse vom 13. November 1545 heißt es: „Est aussi ordonné suyvant le rapport sur ce faict par le Seigneur-Baillif, do aller après Dym. pour voir et visiter les bains, affin de fairo affayre ung terreaulx pour espurer toute l'eau des bains pour debvoir en pouvoir plus facilement cognoistre le sepatis des eaux lesquelles l'on présume il aurait de la doulce chaude et froyde, et puis pourvoir de quelque bon maistre pour les maistre à bon port pour le profyt de la ville.“ Entweder aber kam man mit der Fassung nicht zu Stande oder das Bad, wenn es bestand ging wieder ein, denn Collinus, Arzt in Sitten, sagt in seiner früher erwähnten Beschreibung der Heilquellen der Seduner (1574), es habe nahe bei Yverdon einst eine berühmte Quelle gegeben, die aber durch die Unbilden der Zeit und die Nachläßigkeit der Menschen in Vergessenheit gerathen sei, so daß man kaum noch eine Spur davon finde. Im Jahr 1654 scheint sich ein Genfer mit der Fassung der Quelle beschäftigt zu haben. Im Jahr 1658 beschloß man, sie in die Stadt zu leiten, damit sie von Reich und Arm benutzt werden könne und aus einer späteren Urkunde (vom Jahr 1666) geht hervor, daß ein förmlicher Brunnen davon gespiesen wurde. Im Jahr 1672 scheint man sich neuerdings mit einer besseren Fassung der Quelle und namentlich Trennung derselben von gemeinem Wasser beschäftigt zu haben. Gegen das Ende der 70ger Jahre des XVII. Jahrhunderts wurde endlich eine Kur- oder wenigstens Badeanstalt errichtet [1]).

---

1) Dieser Badeanstalt gedenkt Wagner (1680). Es befand sich nach seinem Berichte damals außerhalb der Mauern Yverdons ein rundes Wasserbassin, welches man das „Badwasser“ nannte und aus dem ein lauwarmes, einen Geruch verbreitendes Wasser hervorquoll, mit dem sich jedoch im Boden selbst eine kalte Quelle vermischte. Seit einigen

Digitized by Google

Im Jahr 1729 ließ die Munizipalität von Yverdon die Quelle durch die Doktoren Décoppet und Cordey chemisch untersuchen und im Jahr 1730 ließ sie bei der Quelle das jetzt noch bestehende große Badegebäude errichten. Im Jahr 1736 wurde eine neue Analyse gemacht und im selben Jahre konnte der schweizerische Merkur schon die Geschichte einiger mit der Quelle gemachter Kuren mittheilen. Im Jahr 1740 gibt er eine Beschreibung der Badanstalt und im Jahr 1742 ein Verzeichniß der Krankheiten, bei denen die Quelle anzuwenden sei.

Damals genoß das Bad von Yverdon einer großen Berühmtheit, wurde von der besten Gesellschaft des Landes und der benachbarten Gegenden besucht und war ein Vergnügungsort, wo man alle Zerstreuungen fand, welche die Sitte der damaligen Zeit bieten konnte. Allmälig aber kam das Bad, obgleich Struve, Professor der Chemie in Lausanne im Jahr 1778 eine neue Analyse machte, aus der Mode, so daß es am Ende des vorigen und im Anfange des laufenden Jahrhunderts nur von wenigen Personen aus der Umgegend besucht wurde und ganz in Verfall gerieth. So standen die Dinge, als im Jahr 1825 der bekannte Spanier Gimbernat, der sich viel mit den schweizerischen Mineralquellen beschäftigte, nach Yverdon kam und zur Restauration der Anstalt anregte. Der Stadtrath von Yverdon lud in Folge dessen Peschier in Genf ein, eine neue Analyse zu machen; diese Analyse wurde dann im Jahr 1826 ausgeführt, worauf der Stadtrath die Restauration der Kuranstalt beschloß. Im Jahr 1839 machte endlich Apotheker Buttin in Yverdon eine neue Analyse; im Jahr 1858 verkaufte die Gemeinde Yverdon das Bad an einen Privatmann und im Jahr 1866 machte Büttin eine zweite Analyse.

Die Kuranstalt besteht in einem großen und schönen Wohnhause mit zwar kleinen und einfach möblirten, aber guten Zimmern, einem Speisesaal und noch einem Salon und einem im Jahr 1828 aufgeführten Badegebäude, das mit dem Wohnhause in direkter Verbindung steht und eine hinreichende Anzahl ziemlich großer, heller und reinlicher Badezimmer mit Wannen von Holz und Zink enthält. Außer den gewöhnlichen Badekabineten finden sich noch 4 Douchenzimmer und die nöthigen Einrichtungen zu Dampfbädern. Auch für Dampfdouchen ist gesorgt. Die Reservoirs für die Douchen finden sich 16' über dem Boden der Douchenzimmer. Der Aufenthalt in dieser Anstalt ist angenehm; zu Spaziergängen bietet sich sehr gute Gelegenheit, der Tisch ist gut.

Die Heilquelle entspringt im Hofe des Hotels, einige Schritte vom Badegebäude, im Grunde eines ausgepflasterten Reservoirs von 33 ¹/₃ Fuß Tiefe und 4000 Fuß Cubikinhalt, aus 2 oder 3 Spalten einer Molassenschicht; das Wasser füllt das ganze Reservoir durch seine eigene Steigkraft und das Niveau des Reservoirs befindet sich über dem Wärmkessel und den Badewannen, so daß das Wasser nicht gepumpt werden muß, woraus hervorgeht, daß der Ursprung der Quelle höher liegt als ihr Abfluß.

Das Wasser ist, wie wir unten sehen werden, nicht warm genug, daß es ohne künstliche Erwärmung zum Baden benutzt werden könnte. Ein Theil davon wird daher durch bleierne Röhren in einen Siedekessel geleitet, wo es auf ungefähr 35° C. (28° R.) erhitzt wird, ohne daß dadurch seine chemische Zusammensetzung verändert zu werden scheint. Ein anderer Theil des Mineralwassers wird in seiner natürlichen Temperatur durch bleierne Röhren direkt in die Badewannen geleitet. Zum Trinken wird das Thermalwasser in einen dicht bei der Quelle befindlichen Brunnen geleitet. Alles Wasser, was nicht für die Anstalt gebraucht wird, fließt in ein kleines Gebäude, in welchem sich große Badereservoirs befinden, die dem Publikum zu unentgeldlichem Gebrauche offen stehen. Das Quellreservoir hat nur zu große Dimensionen; wären die Dimensionen kleiner und überhaupt die Fassung zweckmäßiger eingerichtet, so würde das Wasser wärmer und gasreicher an die Oberfläche kommen.

Wir haben schon oben gesehen, daß das Wasser zu verschiedenen Zeiten chemisch untersucht wurde; wir können aber hier nur die 2 Analysen von Buttin berücksichtigen.

Buttin fand, als er die erste Analyse vornahm, das Wasser vollkommen klar; es roch ziemlich ausgesprochen nach Schwefelwasserstoff, schmeckte aber, obgleich ziemlich stark nach Schwefelwasserstoff, dennoch milde und nicht unangenehm. Es entwickelten sich beständig eine sehr große Zahl kleiner Gasblasen aus demselben, die machten, daß es perlte. Im Grunde der Fassung betrug die Temperatur am 16. Dezember 1839 23°,5 C. (18°,88 R.); diese Temperatur stieg im Sommer bis auf 25° C. (20° R.). Sonst ist die Temperatur immer dieselbe, welches auch die Temperaturen der äußeren Luft sein mögen. Das spezifische Gewicht fand Buttin 1,0012. — Das Wasser setzte nach diesem Chemiker in der Ruhe keine mineralischen Bestandtheile ab, allein an den der Luft ausgesetzten Stellen der Leitungen und Reservoirs lagert sich eine schleimige, stickstoffhaltige Substanz ab und an den Rändern der Reservoirs und allenthalben, wo die Luft

---

Jahren hatte man diese Therme neuerdings zu benutzen begonnen, nachdem man ein Badegebäude errichtet hatte Scheuchzer führt 2 Schwefelquellen, eine kalte und eine warme an. Von der ersten sagt er (1717): „War ehemals sehr berühmt, heutzutage aber nicht mehr; es sollen sich jetzt viel Schlangen dort aufhalten." In Bezug auf die warme Quelle zitirt er Wagner. Wenn man Plantin (Helvetia antiqua et nova [1656]) vergleicht, aus dem Scheuchzer die Stelle über die kalte Quelle genommen hat, so sieht man, daß diese beiden Quellen ganz identisch sind. Wagner erwähnt auch noch einer Sauerquelle, die auf einer Wiese in der Nähe von Yverdon entspringen und Silbermünzen eine Gold- oder Messingfarbe geben sollte, die sie lange behielten.

Digitized by Google

leichten und beständigen Zutritt hat, entwickelt sich außerdem ziemlich rasch in großer Menge eine Art weißer Conferven, die eben so rasch wieder in Zersetzung übergehen, wobei sich ein sehr starker Geruch nach Schwefelwasserstoff entwickelt. Diese Substanz enthielt in 1000 Theilen: Schwefel 340, Sand und fremdartige Materie 415, organische Substanz 130, Wasser und Verlust 115 Theile. Der fünfte Theil der bei der Zersetzung dieser Substanz erhaltenen Gase bestand in Stickstoff. — Diese organische Substanz gelangte früher, als die Leitung von Holz war, auch in die Bäder und gab dem Badwasser ein trübes, widerliches Ansehen. Dieser Uebelstand hat jedoch nun, wo die Leitung von Metall, sorgfältig konstruirt und dem Zutritte der Luft verschlossen ist, nicht mehr statt; es wird aber freilich auch behauptet, das Wasser sei nicht mehr so stark, als früher; wahrscheinlich, weil es jetzt klar und rein ist[1]).

Die aus dem Wasser sich entwickelnden kleinen Gasblasen bestanden aus reinem Stickstoff, vielleicht auch etwas Kohlensäure; der Schwefelwasserstoff schien Buttin nicht in freiem Zustande im Wasser enthalten zu sein, sondern an Natrium gebunden.

Wurde das Wasser 5 Stunden in einem geeigneten Apparate unter Absperrung der äußeren Luft auf dem Siedepunkte erhalten, so bestand das sich entwickelnde Gas hauptsächlich aus Stickstoff und einer sehr kleinen Menge Kohlensäure, während sich kein Schwefelwasserstoff bildete. Mit Barytsalzen gab das Wasser nun einen weißen, in Säuren unlöslichen Niederschlag, woraus die Gegenwart eines Sulfates hervorging.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Theilen:

Schwefelnatrium	0,0250 Theile
Chlornatrium	0,0758
Kohlensaures Natron	0,1002
Doppeltkohlensauren Kalk . . .	0,1000
Magnesia, Kieselerde, Thonerde .	Spuren
Org. stickstoffhaltige Materie u. Verlust	0,0240
Feste Bestandtheile	0,3250 Theile.
Stickstoff	in unbestimmter Menge.
Kohlensäure	„

Den kohlensauren Kalk als einfaches Carbonat berechnet:

Kohlensauren Kalk	0,0694 Theile[2])
Feste Bestandtheile	0,2944 „

Bei der zweiten Analyse vom Jahre 1866 fand Büttin:

Doppeltkohlensaur. Kalk . . .	0,1200 Theile
Kohlensaur. Natron	0,1020
Kieselerde	0,0060
Chlornatrium	0,0210
Stickstoffhaltige organische Materie .	0,0510
Magnesia	Spuren
Verlust	0,0110
Schwefel als Schwefelnatrium (hydrosulfate de soude)	0,0250 Theile
Feste Bestandtheile (mit Ausschluß des Schwefelnatriums)	0,3110 Theile
Stickstoff und kohlensaures Gas in nicht bestimmter Menge.	

Wir haben oben bemerkt, daß der Ursprung der Quelle höher liegen müsse als ihr Abfluß; mag sie aber entspringen, wo sie will, so entspringt sie jedenfalls in großer Tiefe, da ihre Temperatur sich immer gleich bleibt. Mit den andern hepatisch riechenden Quellen, welche in den Umgebungen von Yverdon entspringen, hat sie nichts gemein, eben so wenig mit den hepatisch riechenden Wassern, die man immer findet, wenn man ein Loch in den Sumpf gräbt. Der in den erwähnten Wassern sich findende Schwefelwasserstoff entsteht bloß durch die Einwirkung der gypshaltigen Wasser, an denen diese Gegend reich ist, auf die organischen Bestandtheile des Torfbodens.

Wir wenden uns nun zu den physiologischen und Heilwirkungen des Wassers von Yverdon.

Was die ersteren betrifft, so ermüdet und schwächt es zuweilen im Anfange der Kur, der Kranke wird schläfrig oder leidet an Schlaflosigkeit; die Verdauung wird gestört, der Appetit verliert sich, der Mund wird bitter, die Zunge belegt sich und es treten überhaupt die Erscheinungen von Störungen in den ersten

1) Spezimina der organischen Substanz, die mir Herr Dr. Brière einzusenden die Gefälligkeit hatte, wurden auf meinen Wunsch von Herren Professor Cramer in Zürich der mikroskopischen Untersuchung unterworfen. Sie bestand wesentlich aus der Beggiatoa nivea (Trevisan), die wir bei Rinderwald ausführlich beschrieben haben.

2) Zufolge des Terrains, aus dem das Wasser entspringt, sollte es eigentlich Gyps enthalten; enthält es wirklich keinen Gyps, so wird derselbe wahrscheinlich durch die organische Materie, welche das Wasser enthält, zersetzt, wobei sich Schwefelwasserstoff bildet.

Digitized by Google

Wegen ein; ein leichtes ausleerendes Mittel reicht aber hin, um das Gleichgewicht wieder herzustellen. Ein ander Mal zeigen sich entzündliche Erscheinungen, welche die Kur zu unterbrechen nöthigen. Man macht einen Aderlaß und setzt Blutegel oder Schröpfköpfe. Tritt die Menstruation ein, so muß man, wenn es nicht der Zweck der Kur ist, diese Funktion hervorzurufen, ebenfalls die Kur einige Tage aussetzen; im letzteren Falle aber kann man damit fortfahren. — Zuweilen entsteht während der Kur, besonders wenn man die Badekur macht, ein mehr oder weniger ausgebreiteter Badeausschlag unter der Form rother Flecken oder kleiner isolirter Knoten, der immer von leichter Fieberbewegung und dem Gefühl von Brennen und Jucken begleitet ist und nach mehr oder weniger langer Dauer gewöhnlich mit Abschuppung der Oberhaut endigt. Etwas lange dauernde und etwas warme Bäder begünstigen seine Entwicklung, denn er erscheint nicht bei allen Badenden. Olloz sah jedoch nie, daß dieser Badeausschlag einen heilsamen (kritischen) Einfluß auf die Krankheit hatte, ausgenommen etwa bei metastatischen Affektionen nach Unterdrückung einer Hautkrankheit. Dieser Ausschlag erfordert keine Behandlung und keine anderen Vorsichtsmaßregeln, als daß man mit etwas mehr Sorgfalt Kälte und Feuchtigkeit meidet.

Zuweilen treten aber Erscheinungen auf, welche zu Aufhebung der Kur nöthigen, so Kongestionen nach Kopf und Brust, Fieber oder ein allgemeiner und dauernder entzündlicher Zustand oder ernstes Nervenleiden.

Die Krankheiten, bei denen Yverdon speziell empfohlen wird, sind nach Olloz:

1. Chronische Hautkrankheiten, namentlich Flechten, Grind u. s. w.

2. Chronischer Rheumatismus und atonische Gicht, besonders wenn die fibrösen Gelenkpartheieen vorzugsweise affizirt sind.

3. Granulöse Schlundentzündung, besonders wenn sie mit Herpetismus in Beziehung steht, und verschiedene Leiden des Magens und der ersten Wege, namentlich wenn die Hautfunktion gestört ist. Bei der Schlundentzündung wendet man das Wasser in der Form der Douchen an, läßt damit gurgeln.

4. Sekundäre Nervenleiden, die von Krankheiten innerer Organe, besonders der Verdauungsorgane abhängen; die verschiedenen Lähmungen.

5. „Anschwellungen und Verstopfungen" der Baucheingeweide, der Leber, Milz, Mesenterialdrüsen u. s. w.

6. Steine in der Niere und der Blase und andere Störungen in der Se- und Exkretion des Urines.

7. Störungen der Menstruation, Anschwellungen der Hoden, der Prostata.

8. Skrofelsucht, Rhachitis u. s. w.

9. Alle chronischen Katarrhe mit übermäßiger Schleimabsonderung; hier leistet Yverdon Ausgezeichnetes.

10. Residuen von Knochenbrüchen, Verrenkungen, Quetschungen; Steifigkeiten in den Gelenken, Kontrakturen, Geschwüre, weiße Geschwülste und andere Leiden des Knochensystems.

Kontraindizirt ist Yverdon bei großer Reizbarkeit des arteriellen Systems, Vollblütigkeit, Anlage zu entzündlicher Reizung irgend eines Organs oder zu Fieberbewegungen überhaupt, Anlage zum Schlagflusse, Blutflüssen, aber auch bei Schwächezuständen, in der Reconvaleszenz nach Krankheiten und überhaupt bei Individuen, die durch vorhergegangene Krankheiten geschwächt sind, bei Personen, die an Erschöpfung, Marasmus, Wassersucht leiden und bei Schwangerschaft.

Die günstigste Zeit zur Kur ist von Ende Mai bis Ende September, ja man kann auch bis Ende Oktober bleiben. Uebrigens ist es nicht gesagt, daß man in Yverdon nicht auch im Winter eine Kur machen könnte, nur muß man dann doppelt vorsichtig und sorgfältig sein. Eine bestimmte Zeit für die Dauer der Kur läßt sich natürlich auch hier nicht festsetzen; doch kann man im Allgemeinen 3—6 Wochen rechnen.

Die Heilquelle wird sowohl zur Trink- als Badekur verwendet; verbindet man beide Anwendungsarten miteinander, so ist die Wirkung um so energischer. Es gibt jedoch Personen, die das Baden nicht vertragen, die sich, ob das Bad warm oder lau genommen werde und ob es auch noch so kurze Zeit daure, nachher ermattet fühlen oder Kongestionen bekommen und wieder andere, die weder eine größere noch geringere Menge von dem Wasser trinken können, ohne davon belästigt zu werden.

Man trinkt das Wasser am besten Morgens nüchtern und zwar soll man es wo möglich an der Quelle trinken. Man beginnt mit 1—2 Gläsern von 4—5 Unzen und steigt bis auf 6—8 Gläser, die man in Intervallen von 5—8 Minuten zu sich nimmt. Dabei gibt man sich gehörige Bewegung. Wenn das Wasser passirt, d. h. wenn es nicht Stuhlausleerung bewirkt und nicht die Urinsekretion

Digitized by Google

fördert, so belästigt es den Magen, nimmt den Appetit und verursacht Blähungen; in solchen Fällen läßt Olloz dem ersten Glas Wasser eine kleine Menge eines abführenden Salzes oder eines aromatischen Wassers zusetzen. Dauern die erwähnten Erscheinungen dessenungeachtet an, oder treten noch andere, wie Kolikschmerzen, Oppression, Herzklopfen, Kopfschmerzen u. s. w. hinzu, die den oben gedachten Hülfsmitteln nicht weichen, so muß man die Kur ganz aussetzen. Zuweilen, besonders bei vorhandener Reizung in den Respirationswegen, läßt Olloz dem Wasser wohl auch Syrup, Milch oder Molken zusetzen. Ist der Kranke zu schwach, um zur Quelle zu gehen, so kann er das Wasser zwar im Bette trinken, muß dann aber eine geringere Menge davon zu sich nehmen.

Wer die Badekur mit der Trinkkur verbindet, kann 1/4 St., nachdem er das letzte Glas getrunken, ins Bad gehen. Die Temperatur des Bades richtet sich nach dem Alter und der Konstitution des Kranken und der Natur seiner Krankheit, beträgt aber im Mittel 35° C. (28 R.). Man badet selten länger als 1 1/2—2 St. und steigt nur allmälig bis zu dieser Badezeit; zarte und schwächliche Personen thun besser nur 1/4 St., höchstens 1 St., zu baden. Die beste Zeit zum Baden ist am Morgen nach dem Aufstehen oder dem Wassertrinken. Schwächliche Personen, die nicht so früh baden können, ohne daß sie das Bad ermüdet, können 2—3 St. nach dem Frühstück baden.

Man kann Abends noch einmal baden. Entstehen Kongestionen nach dem Kopfe, so kann man letzteren mit kaltem Wasser fomentiren. Nach dem Bade geht man in's Bett, bleibt 1/2 St. darin und geht dann zum Frühstück. Vor Beendigung der Kur vermindert man die Badezeit allmälig.

Man kann auch die Anwendung des schwefelhaltigen Badeschlamms bei Geschwüren versuchen.

Für die französische, überhaupt die westliche Schweiz vertritt Yverdon ungefähr die Stelle, die Stachelberg in der östlichen (deutschen) Schweiz einnimmt.

Yverdon ist Post-, Telegraphen- und Bahnstation.

Aerzte: Aneth, Berguer, Brière, Gorbey, Flaetion, Trellier.

Literatur.

Notice sur les eaux minérales d'Yverdon. Par H. Olloz. Lausanne, 1840.

Historisch interessant ist die Quelle zu St. Cergues (Sancti Sergii Villa) (im Volksdialekt Sanforgy), einem Pfarrdorf im Bezirk Nyon, auf der großen Straße nach Besançon. (S. S. 106.) Collinus erwähnt ihrer an dem mehrerwähnten Orte unter dem Namen Sancto Surgo (wahrscheinlich richtiger als fons a Sancto Burgo, wie Scheuchzer schreibt). Sie führte aber auch den Namen „la bonne fontaine" (Scheuchzer) und „fontaine célèbre" (Wagner) und wurde in der zweiten Hälfte des XVI. Jahrhunderts sehr stark besucht, hatte jedoch schon im XIV. Jahrhundert einen großen Ruf besessen. Man erzählte von ihr viele Wunderheilungen und auch andere Wunder. So sollte sie in Folge eines Streites zwischen dem Herzog von Burgund und den Grafen von Savoyen zu fließen aufgehört haben. Es scheint eine erdige Quelle gewesen zu sein, indem sie einen starken, erdigen Niederschlag absetzte, den man zu Umschlägen verwendete. Ihr Wasser war eiskalt, sehr klar und hatte einen styptischen Geschmack. Ihr Gebrauch erwies sich namentlich bei Aussatz (Morphäa), Krätze, bösartigen und fistulösen Geschwüren, Gicht u. s. w. heilsam, ja sie sollte sogar bei Hernien nützen. Man wusch die kranken Theile mit dem Wasser und benutzte auch, wie bereits angedeutet wurde, den erdigen Niederschlag, der sich fettig anfühlte, zu Ueberschlägen. Wenig wahrscheinlich ist, daß die Quelle den Tauben das Gehör wieder gab, wenn sie sich mit ihrem Wasser wuschen.

Die klimatischen Kurorte auf dem Gebiete des waatländischen Jura.

Wie im Eingange bemerkt wurde, haben wir hier nur noch der klimatischen Station St. Croix zu erwähnen. Dieser Flecken (3411' od. 1108 M.) liegt ungemein malerisch (ziemlich an Gais erinnernd) in einem hohen Alpenthale, 2 St. von Grandson und theilt das rauhe und reizende Klima mit dem neuenburgischen Jura (s. unten). Man könnte im Flecken selbst wohnen, der mehrere ordentliche Wirthshäuser zählt; doch findet man auch auf den umliegenden Höhen, (so in Enriolettes), Chalets und Häuser, wo man leicht und angenehm einige Wochen der heißen Jahreszeit zubringen kann. Dasselbe gilt von dem nahen, am Abhang des Chasseron liegenden Büllet (3522' od. 1144 Met.) (Weiler les Rasses) und dem auf der Berghöhe zwischen Mont Aubert und Mont Chasseron gelegenen Dörfchen Mauborget (3620' od. 1176 Met.).

Arzt: Campiche und Mestral in St. Croix.

Digitized by Google

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Neuenburg.

Allgemeines.

Heilquellen von Bedeutung und Ruf besitzt Neuenburg nicht; wir können uns daher in dieser Beziehung kurz fassen; dagegen werden die klimatischen Kurorte dieses Landes eine etwas ausführlichere Betrachtung verdienen. Von den Heilquellen sind erwähnenswerth:

1) Die Quelle von la Brévine. La Brévine ist ein weitläufiges Kirchspiel, das im höchsten aller neuenburgischen Jurathäler, dem langen und schmalen, auf beiden Seiten von einförmigen Hügeln eingefaßten Brévinethal, 3205 Fuß oder 1041 Met. über dem Meere, liegt. In diesem Kirchspiel nun, 10 bis 15 Minuten vom Dorfe la Brévine, dem höchstgelegenen Dorfe des Kantons, entspringt eine schon von Scheuchzer (1717) erwähnte, treffliche Heilquelle, die den Namen „la bonne fontaine" führt und wegen ihrer Wirkung in gewissen Krankheiten in der That auch diesen Namen in hohem Maaße verdient, gleichwohl aber nie gefaßt wurde.

Diese eisenhaltige Quelle, deren Wasser sich schnell zersetzt und deßhalb nicht transportabel ist, fließt ganz nahe am Boden aus einer kleinen hölzernen Röhre hervor und verliert sich sogleich wieder in einen Bach, dessen Grund ein rostfarbiger Absatz überzieht. Sie fließt so langsam, daß zur Füllung einer gewöhnlichen Flasche sechs Minuten, eines Glases 2 bis 3 Minuten Zeit erforderlich sein sollen. In einiger Entfernung geht ein durch viele Tannenstämme merkwürdiges Torflager zu Tage, wie es denn überhaupt in diesem Kirchspiele mehrere Torflager gibt.

Pagenstecher hat im September 1827 das Wasser dieser Quelle auf den Wunsch des damaligen „Medecin du roi", Herrn Dr. Pury, untersucht, zu welchem Ende ihm letzterer von ihm selbst gefaßtes Wasser in sorgfältig bouchirten Flaschen zusandte.

Pagenstecher fand in 1000 Gran Wasser: Kohlensauren Kalk 0,190, kohlensaure Magnesia 0,026, kohlensaures Eisenoxydul 0,071, Extraktivstoff an die Kalkerde gebunden 0,043; feste Bestandtheile 0,330 Gran; Kohlensäure 0,321 C.Z.; Stickstoffgas 130 C.Z.

Die Quelle wurde von den Bewohnern der Umgegend von jeher vorzüglich bei Schwäche des Magens, Magenkrampf, halbseitigem Kopfschmerz, Bleichsucht und weißem Fluß gebraucht, jedoch nur zum Trinken verwendet, indem keine Einrichtung zum Baden vorhanden ist. Ihr Wasser leistet aber nicht nur bei den erwähnten Leiden, sondern auch bei gewissen Krankheiten der Harnwerkzeuge sehr große Dienste. Herr Dr. v. Castella sowohl, ehemals Direktor des Spitals Pourtalès in Neuenburg, als Herr Dr. Borel in Neuenburg bezeugen die Wirksamkeit dieser Quelle bei chronischen Leiden der Harnwerkzeuge, namentlich Strangurie, Blasenkatarrh und Gries, sowie bei der Bleichsucht. Nur darf, wenn diese Quelle bei Krankheiten der Urinwerkzeuge gebraucht werden soll, kein hoher Grad von Reizung vorhanden sein, da sonst das Leiden verschlimmert wird. Neuere Aerzte scheinen die gute Wirkung beim Blasenkatarrh ziemlich in Abrede stellen zu wollen, mit Ausnahme etwa ganz spezieller, seltener Fälle, indem das Wasser bei den andern eher schaden soll. Die Quelle wird daher auch im Sommer nur noch von jungen bleichsüchtigen Mädchen der benachbarten Umgebungen besucht, wo sich das Wasser in der That sehr wirksam zeigt: freilich mag die Bergluft des Ortes auch das Ihrige zur Wirksamkeit der Quelle beitragen. Man muß sich jedoch bei den Bauern in der Nähe einmiethen. Ebenso rühmt man die Quelle auch bei Anämie; der Magen der Chlorotischen soll das Wasser gut vertragen. Dr. Perret verordnete dasselbe auch mit Nutzen in einem Falle von Miliartuberkulose der Lungen gegen die Anämie und allgemeine Schwäche.

Unter den erwähnten Verhältnissen ist es nur zu bedauern, daß sich la Brévine wegen der Rauhigkeit des Klima's (das Thermometer fällt im Winter zuweilen auf —32° R.) und der sumpfigen Umgebung nicht wohl zum Kurorte eignet. Freilich fließt auch die Quelle zu sparsam, als daß man sie stärker ausbeuten könnte.

Zu Scheuchzers Zeit (1717) entsprangen bei Brévine hin und wieder säuerliche Stahlquellen.

Literatur.

Flügel in den Verhandlungen der vereinigten ärztlichen Gesellschaften der Schweiz. Jahrgang 1829. Erste Hälfte. Zürich, 1829, S. 65.

Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchâtel. T. II, Neuchâtel, 1846—47, p. 295—296 und T. VI. Neuchâtel, 1861, p. 210.

L'écho médical. Neuchâtel, 1860, p. 148—150 (nro. 4).

Digitized by Google

2) Die eisenhaltigen und Gasquellen aux Brenets. Im Januar 1858, als der Doubs auf ein sehr niedriges Niveau (20—30 Fuß unter sein gewöhnliches Niveau) gesunken und vollständig zugefroren war, machten einige Personen aus den Brenets die Beobachtung, daß sich an drei Orten in einiger Entfernung von den gewöhnlichen Ufern des Flusses, im Eise Oeffnungen von ungefähr einem Meter Durchmesser gebildet hatten, in welchen sich das Wasser in einer Art Sprudel und unter reichlicher Entwicklung von Blasen von entzündlichem Gase 7 — 8 Centimeter hoch erhob. Es waren drei Quellen, welche hier hervorsprudelten. Im Wasser der reichsten dieser Quellen fand der Apotheker in den Brenets 0,094 Gramme Eisenoxyd auf 1000 Gramme; Kopp fand bei der in Neuenburg vorgenommenen Untersuchung im Wasser der

	reichsten Q. (1),	der Q. 2,	der Q. 3.
Kiesel- und Thonerde	0,070	0,095	0,077
Eisenoxyd . .	0,094	0,045	0,075
Kalkerde	0,320	0,187	0,227

Nicolet in Chaux-de-Fonds konstatirte die Gegenwart von Quellsäure im Wasser dieser Quellen, woraus hervorgeht, daß sie eine ähnliche Zusammensetzung haben, wie die Quelle in dem nicht weit davon entfernten Villers in Frankreich, welche auf 1000 Gramme hat:

Doppeltkohlensauren Kalk 0,907, doppeltkohlensaure Magnesia 0,150, Chlornatrium, schwefelsaures Kali und Kalisalze 0,050, quell- und kieselsaures Kali 0,280, Jod in merklicher Menge, quellsaures Eisenoxyd 0,110, Kiesel- und Thonerde 0,144, organische Stoffe in reichlicher aber veränderlicher Menge, in Summa 1,641 feste Bestandtheile.

Die Temperatur der Brenetsquellen war konstant 6° R. bei 0°,5 bis 2° R. Temperatur des Doubs. Das reichlich ausströmende Gas ist einfach Kohlenwasserstoffgas; die Quelle 1 lieferte in 24 Std. beinahe 8 Cubik-Meter. Diese Gasentwicklung ist permanent.

Literatur.

Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchâtel. T. IV. Neuchâtel, 1858, p. 312—318.

3) Die Quelle von St. Blaise (im Dorfe „Bregot" genannt). In St. Blaise, einem großen Pfarrdorf am östlichen Ufer des Neuenburgersee's entspringt aus einem Felsen eine leichte Quelle, die im Winter 10°—11° R. (?) Wärme zeigt und deren geruch- und geschmackloses Wasser von den Leuten in der Umgegend oft getrunken wird. Es wird leicht vertragen. Herr Rud. Anker sowohl, Arzt in St. Blaise, als Herr Apotheker Zinkgraff halten nicht viel von den Heilkräften dieser Quelle, von welchen Ersterer keine besonderen Wirkungen beobachtet haben will und in der That ergab auch eine von Herrn Zinkgraff angestellte qualitative Analyse keine Resultate, die zu besonderen Erwartungen von ihrer Heilkraft berechtigen, obschon das Volk streng an letztere glaubt. Zinkgraff fand in dem Wasser kohlensauren Kalk in vorwiegender Menge, Spuren von kohlensaurem Eisenoxydul, kohlensaure Magnesia und phosphorsauren Kalk in geringer Menge.

Schon im Jahr 1739 entdeckte man in St. Blaise auf einer „Fourmillère" genannten Besitzung drei Quellen, die nahe bei einander entsprangen und von dem königlichen Leibarzt Dr. Jvernois, Dr. Bügnot und Apotheker Dupaquier nach vorgenommener Analyse für mineralisch erklärt wurden, worauf die Besitzerinnen, zwei Fräulein Tissot, die nöthige Einrichtung zu Bade- und Trinkkuren trafen. Im Laufe der Jahre 1739 und 1740 wollte man durch die Trinkkur viele glückliche Resultate erzielt haben. Jene Kureinrichtungen scheinen sich jedoch nicht weiter entwickelt, eine der Quellen (vielleicht aber waren jene drei Quellen nur Adern Einer und derselben Quelle), jedoch wenigstens im Volk den Ruf einer besondern Heilkraft erlangt zu haben.

4) Die Quellen von Brot-Dessus und Brot-Dessous. Nach Rüsch entspringen in der Nähe dieser Orte eine schwefel- und eine eisenhaltige Quelle, allein Anstalten zu ihrer Benutzung gibt es nicht. Ob das dieselbe Eisenquelle ist, deren bei les Ponts erwähnt werden wird, wissen wir nicht bestimmt, doch wird es behauptet.

5) Die Quelle zu Cernier. Zu Cernier im Val de Ruz, einer Filiale von Fontaine, entspringt nach Rüsch eine Quelle von unbestimmtem Gehalte. Einst schrieben die Mönche der Abtei Fontaine St. André dieser Quelle große Wunderkräfte zu. Nach Einigen soll diese Abtei im Jahr 1139 von Bischof Guido von Lausanne und Berchtold, Herren von Valangin, gestiftet, nach Anderen jedoch erst im XIV. Jahrhundert, in Folge der Entdeckung einer Heilquelle (ob dieser oder einer anderen?) erbaut worden sein. Nach

Digitized by Google

uns zugekommenen neueren Berichten gibt es in Fontaine (aber nicht in Cernier[1]) zwei Schwefelquellen; die eine, welche schon länger bekannt ist, hat einen schwachen Geruch und Geschmack nach Schwefelwasserstoff und wird von den Leuten aus der Umgegend gebraucht. Die andere, welche beim Graben eines Brunnens zum Behuf der Errichtung einer Wäscherei, aufgefunden wurde, färbt den Boden schwarz und riecht auch ein wenig nach faulen Eiern. Die Wäscherinnen bekamen leicht ein Exanthem, welches diesem Wasser zugeschrieben wurde. Die Quelle wurde von Apotheker Jordan untersucht; das Resultat der Untersuchung war aber nicht der Art, daß es eine Fassung rathsam gemacht hätte. Später fand man in der Nähe der Quelle sogenannte „Goldstücke", die aus Eisensulfür bestanden. Ungeachtet des ungünstigen Resultates der Untersuchung Jordans versuchte man doch eine Gesellschaft für die Fassung und Ausbeutung der Quelle zu bilden, welche sich jedoch bald wieder auflöste. Nach der Aussage des Apothekers Haist in Fontaine ist es unmöglich, die Quelle zu analysiren, weil die Pumpe nicht mehr geht u. s. w.

6) Quelle bei dem Schloß Colombier am Neuenburgersee; es soll hier einst eine Salzquelle entsprungen sein.

7) Quelle von Combe-Girard. Combe-Girard liegt am Ende des Fleckens Locle (2835 Fuß oder 921 Met.), am Eingange in ein enges Jurathal. Die Heilquelle wurde zuerst im Jahr 1825 durch Desfosses an's Licht gezogen. Das Wasser war hell, enthielt aber weißgelbliche Flocken. Der Geruch war leicht moorig, der Geschmack deutlich eisenhaft. Zuweilen ward das Wasser durch Oker getrübt, aber die Trübung dauerte nur einige Augenblicke. Ward es aber der Luft ausgesetzt, so trübte es sich nach einiger Zeit, bildete einen gelblichen Niederschlag und verlor Geruch und Geschmack. Die Temperatur war stets 8° R. (10° C.) bei 10° R. Lufttemperatur. Das spez. Gewicht war 1,00098.

Bei einer am 22. Juni 1824 an Ort und Stelle vorgenommenen Untersuchung fand Desfosses in 1000 Grammen: Kohlensauren Kalk 0,262, kohlensaures Eisen 0,032, kohlensaure Magnesia 0,005, Thonerde 0,004, vegetabilisches Extrakt 0,008, organische Substanz mit Schwefelspuren 0,003; feste Bestandtheile 0,314 Gramme.

Dabei muß bemerkt werden, daß die Analyse bei Regenwetter vorgenommen wurde.

Man rühmte früher den innerlichen Gebrauch dieses Wassers bei den nämlichen Leiden, bei denen die Quelle von la Brévine empfohlen wurde. Heutzutage soll diese Quelle nicht mehr existiren, geschweige, daß sich eine Badeeinrichtung oder Kuranstalt vorfände.

8) Die Quelle von Cortaillod. Außerhalb des Dorfes Cortaillod, einem auf einer Anhöhe über dem Neuenburgersee, 1496 Fuß oder 486 Met. üb. d. M. gelegenen Pfarrdorfe, findet sich am Wege nach Bevaix eine eisenhaltige Quelle, die einen okergelben Niederschlag absetzt. Dr. Bouga hatte sie gefaßt; allein die Fassung wurde zerstört. Sie war übrigens nicht nur in Bezug auf den Gehalt an Eisen, sondern auch bezüglich der Wassermenge sehr schwach. Im Juli 1859 floß sie bloß federspuldick. Apotheker Ludwig Chapuis in Boudry (Vater) fand, seit die Fassung dieser Quelle zerstört ist, mehrere kleine Faden einer Eisenquelle unterhalb Cortaillod am See, welche wahrscheinlich von der alten Quelle herkommen.

9) Die Quelle von Fleurier. Zu Fleurier im Val de Travers entspringt nach Rüsch eine eisenhaltige Schwefelquelle. Von einer solchen Quelle in Fleurier will jedoch heutzutage Niemand etwas wissen; selbst alte Leute, welche man nach dieser Quelle befragte, wollen nie etwas von einer solchen Quelle gehört haben. Dagegen entsprang in einem Obstgarten des nahen Dorfes Buttes früher eine eisenhaltige Quelle, die sogar gefaßt war; jetzt ist aber die Fassung zerstört, das Wasser hat keinen Eisengeschmack mehr, setzt keinen Oker ab und die qualitative Analyse ergibt ebenfalls keinen Eisengehalt.

10) Die Quellen von les Ponts-de-Martel. Eine Viertelstunde vom Pfarrdorfe les Ponts (3064—3180 Fuß oder 995—1033 Met.) entspringen mitten in einem sumpfigen, torfigen, ¼ Stunde breiten Thalgrunde aus einem an Eisenerzen reichen und davon röthlich gefärbten Boden viele Mineralquellen. Von diesen hatte jedoch schon in früheren Zeiten nur Eine, eine Schwefelquelle, einige Bedeutung. Noch im Jahr 1829 wurde sie zum Baden benutzt, zu welchem Zwecke man das Wasser in Fässern in's Dorf führte, wo sich in Privathäusern gut und zweckmäßig eingerichtete Bäder befanden, die vorzüglich — meist mit gutem Erfolge — gegen chronische Hautausschläge und Rheumatismen angewendet wurden. Oft entstand ein Badeausschlag. Die Kur konnte aber nur im hohen Sommer gemacht werden, weil bis spät im Juni und schon wieder zu Ende des Augusts sich Reifen und kalte Nebel einstellten. Der Eigenthümer des Bodens, aus dem die Quelle entsprang, Herr v. Pourtalès, wollte in der Nähe derselben eine Badeanstalt errichten und hatte zu dem Ende schon eine Straße über den Sumpf angelegt, allein der Bau unterblieb aus verschiedenen Gründen, besonders aber, weil der Aufenthalt mitten auf diesem Sumpfland für ungesund erklärt wurde. Gleichwohl ließen in neuerer Zeit die Bewohner von les Ponts die Quelle, in deren Nähe ein Geruch nach Schwefelwasserstoff zu bemerken ist, in eine hölzerne Brunnenstube fassen. Ein Wasserüberschuß, der einen kleinen Wasserfaden bildet, vermischt sich einige Schritte von der Fassung mit einer kleinen Eisenquelle. Es soll noch eine zweite Eisenquelle in dem Thalgrunde entspringen. — Nach

1) Einer Quelle zu Cernier gedenkt Scheuchzer (1717).

Digitized by Google

einem andern Berichte ist die einzige Eisenquelle von irgend einiger Bedeutung in der Nähe von les Ponts eine Quelle in der Nähe des Weilers du Voisinage und Brot-Dessus (s. oben). Sie soll an Eisenoxyd reich sein, das Wasser aber vom Magen nicht vertragen werden[1]).

Das Wasser der Schwefelquelle wurde von Hrn. Kopp, Professor der Chemie in Neuenburg untersucht.

Das Wasser hat eine Temperatur von 9° C. (7°,20 R.), ist farblos, klar, trübt sich an der Luft nur sehr schwach und läßt keinen Nachgeschmack zurück.

An der Quelle untersucht gab das Wasser 0,0110 Gramme Schwefel = 7,5 Cubik-Cent. Schwefelwasserstoffgas; in einer Flasche nach Neuenburg transportirt gab es noch 0,0083 Gr. Schwefel = 5,5 CC. Schwefelwasserstoffgas; auf 26° C. erhitzt bloß noch 0,0015 Gr. Schwefel = 1 C. Schwefelwasserstoffgas. Ein Theil des so bestimmten Schwefels findet sich als schweflige oder unterschweflige Säure; die Menge Schwefel, welche oxydirt ist, um die eine oder andere dieser Säuren zu bilden, beträgt 0,0006 Gr. Nur ein Theil des Schwefels findet sich als Schwefelwasserstoffgas im Wasser und dieses freie Schwefelwasserstoffgas enthält bloß 0,006 Gramme Schwefel. Es finden sich daher 0,0044 Gramme Schwefel im Zustande von Sülfüren, die sich an der Luft zersetzen, in Folge dessen sich Carbonate und Schwefelwasserstoffgas bilden.

Die quantitative Analyse ergab ferner auf 1000 Gramme:

Schwefelsauren Kalk . .	0,0911 Gramme
Schwefelkalcium	0,0098
Chlorkalcium	0,0050
Phosphorsauren Kalk . .	0,0044
Unterschwefligsauren Kalk .	0,0014
Doppeltkohlensaur. Kalk . .	0,2150
„ Magnesia .	0,1263
„ Eisenoxydul	0,0040
Thonerde	0,0010
Kieselerde	0,0324
Organische Stoffe . . .	0,0096
Feste Bestandtheile	0,5000 Gramme.

Dazu kommen freies Schwefelwasserstoffgas 0,0060 Gramme oder 4 CC., das sich beständig durch die Zersetzung von Sülfüren bildet.

Rechnet man die kohlensauren Salze als einfache Carbonate, so erhält man

Kohlensaur. Kalk . . .	0,1492 Gramme
„ Magnesia . .	0,0833 „
„ Eisenoxydul . .	0,0029 „
Feste Bestandtheile . . .	0,3901 Gramme.

Dr. Perret in Brévine, früher zu les Ponts, hat das Wasser dieser Quelle mit Nutzen bei fieberlosen chronischen Brustkatarrhen, skrofulösen Leiden, Hautkrankheiten (besonders solchen, die auf skrofulösem Boden wurzelten) angewendet und zwar bei den letzteren gleichzeitig in der Form der Trink- und Badekur. Auch in einem Falle von Verstopfung und einem Falle von Hypochondrie leistete ihm die Quelle gute Dienste. In einem Falle von akuter Schwindsucht dagegen, die auf ein Wochenbett folgte, schien sie ihm zu schaden und in einem Falle von chronischem Rheumatismus war die Kur erfolglos. Wer die Trinkkur macht, trinkt Anfangs 1 Glas täglich. Zum Bade muß das Wasser erwärmt werden.

Literatur.

Flügel in den Verhandlungen der vereinigten ärztlichen Gesellschaften der Schweiz. Jahrgang 1829. Erste Hälfte. Zürich, 1839. Seite 65—66.

Echo médical. 1860. P. 119—120.

Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchâtel. T. VI. Neuchâtel, 1861. P. 209—10.

Wagner erwähnt

11) einer Sauerquelle, die zu seiner Zeit (1680) in der Grafschaft Neuenburg (wo? sagt er nicht) und Scheuchzer einer Mineralquelle, die zu Rochefort, einem neuenburgischen Dorfe an der Straße von Neuenburg nach Pontarlier, entsprungen sein soll.

1) Wieder nach anderem Berichte findet sich ganz nahe bei der Schwefelquelle eine Eisenquelle, die ziemlich viel kohlensaures Eisenoxydul, aber wenig freie Kohlensäure enthält und deren Wasser aus der Umgegend zum Trinken geholt wird.

Digitized by Google

Die klimatischen Kurorte des Kantons Neuenburg.

Das Meiste, was wir hier mitzutheilen haben, verdanken wir Lombard.

Vor Allem ist zu bemerken, daß die Temperatur im Jura kälter und feuchter ist, als in den Zentralalpen; so fällt die Temperatur im Val-de-Travers, in Locle und Chaux-de-fonds im Winter zuweilen bis auf 20 und 30° unter Null und der Schnee bleibt daselbst 6—7 Monate liegen. Auch die langen und schönen Thäler des bernischen und solothurnischen Jura (s. unt.) zeigen den nämlichen meteorologischen Charakter, obschon in minder ausgesprochenem Grade. Diese Gegenden eignen sich daher für Kranke nur zum Sommeraufenthalt; dafür finden dieselben aber in geringerer absoluter Erhebung als in den Alpen eine gemäßigte Temperatur und reine Bergluft.

Folgende Stationen sind nach Lombard hervorzuheben:

Der Chaumont und die Tête de rang.

Der Chaumont (3608′ od. 1172 Met.) erhebt sich über Neuenberg im Angesicht der Alpenkette und beherrscht den Bieler-, Murtner- und Neuenburgersee.

Der Nordabfall des Chaumont ist bis zum Chasseral ganz mit Tannenwaldung bedeckt und auch der Südabhang ist ganz bewaldet; aber hier findet man am Fuße große Bestände von Eichenwaldung, die bis zur Region des Weinstockes herabreicht. Der ziemlich breite rundliche Gipfel des Berges ist mit Bauernhöfen bedeckt, die zwischen Tannenwäldchen liegen; man findet daselbst den Weißdorn, die Eberesche, den Ahorn, die Esche, die Ulme, die Linde und an einigen Stellen die Lärche und selbst die Eiche und den indischen Kastanienbaum.

Gerste und Weizen blühen Mitte Juli und reifen erst im September. Der Weizen wird nicht immer reif und nur an einigen Stellen; die Linde blüht und die Kirsche reift Anfangs August. Die Blätter der Buche erscheinen in der ersten Hälfte des Mai.

Der Chaumont hat den trockenen Charakter der Jurakämme mit Ausnahme einiger Felsen, von denen ein wenig Wasser herunterrinnt. Es gibt keine Quellen, ausgenommen ganz am Fuße und im Val de Ruz; man hat daher nur Zysternenwasser, das zu Allem dienen muß, aber in der Regel sehr gut ist.

Einige Familien in der Umgegend besitzen auf dem Chaumont Landhäuser, in welchen sie den Sommer zubringen. Eines dieser Häuser, das Schloß (Chateau) genannt, wurde in ein Wirthshaus (3346′ od. 1087 M.) umgewandelt, in dem man sehr angenehm wohnen und Milch- und Molkenkuren machen konnte. Doch konnte nur eine beschränkte Zahl von Gästen Raum finden. — Es hat sich daher in Neuenburg eine Aktiengesellschaft gebildet, welche auf einer kleinen Terrasse des Chaumont nordnordwestlich vom alten Wirthshause, etwa 160 Schritte davon entfernt und etwa 61′ höher (also in einer Höhe von etwa 3413′ od. 1108 Met.) einen Gasthof mit 60 Zimmern erbauen läßt, der auf die Saison 1867 vollendet sein muß. Zwar ist derselbe in erster Linie für Touristen bestimmt, welche die herrliche Aussicht genießen wollen, welche sich auf dem Chaumont darbietet (Neuenburger-, Murtner- und Bielersee, die Städte Solothurn, Bern, Freiburg und das dazwischen liegende fruchtbare Hügelland, im Hintergrunde die ganze Alpenkette vom Säntis bis zum Montblanc, die sich freilich selten in ihrer vollen Schönheit darbietet), allein man kann auch in diesem Gasthof recht gut Luft- Milch- und Molkenkuren machen.

Die Luft ist rein und sehr frisch; das Hotel ist durch einen kleinen Wald vor dem Westwinde geschützt. Der Herbst ist hier sehr schön, wenn der Nebel die Ebene und den See bedeckt.

Wir verdanken der Gefälligkeit des Herrn G. E. Sire auf dem Chaumont eine Reihe meteorologischer Angaben, die wir hier mittheilen wollen. Die Beobachtungsstation liegt 3545′ üb. d. M..

Die vorherrschenden Winde sind der Südwest, der feucht und warm ist und Regen bringt, dann der Nordwestwind, der gewöhnlich kalt ist, im Sommer kalte Regen und zu Ende des Herbstes oft Schnee bringt, ferner die Bise, oder der Nordostwind, ein kalter und trockener Wind, der selten Regen, aber im Winter zuweilen Schnee, überhaupt in der Regel die größte Kälte bringt und zuweilen sehr heftig und andauernd wüthet[1]), dann der Nordwind, der vielleicht noch kälter ist, noch heftiger weht und auch feuchter ist als der Nordostwind, aber ziemlich selten auftritt und endlich der Südost, der mild und sehr mäßig wehend gewöhnlich dem Süd und Südwest vorher geht, wenn diese letzteren Winde dem Ost oder Nordost folgen. Der trockene und heiße Südwind oder Föhn weht auf dem Chaumont sehr selten und wird oft mit dem feuchten Südwest verwechselt. Die auf dem Chaumont aus Südwest wehenden Winde sind für den Chaumont öfterer feucht als trocken. Der Westwind, fast immer sehr feucht, ist weniger warm als der Süd-

1) Bei heiterem Wetter erhebt sich Abends 4 Uhr plötzlich ein Bergwind, der sehr frisch ist, am gegenüberliegenden Seeufer aufhört und oft die heimkehrenden Schiffer zwingt, am gegenüberliegenden Ufer für die Nacht ein Unterkommen zu suchen.

Digitized by Google

wind; er folgt letzterem oft oder wechselt selbst mit dem Südwind und dem Nordwestwind, weht aber selten einige Tage lang mit einer gewissen Kraft. Ein Sturm aus Südwest dreht sich oft in West und dann in Nordwest, ohne an Kraft zu verlieren oder Ruhepausen zu machen.

Die mittlere Temperatur

des Winters 1863/64, (Dez., Jan., Febr.)	des Frühlings 1864, (März, April, Mai)	des Sommers 1864, (Juni, Juli, August)	des Herbstes 1864 (Sept., Okt., Nov.)
betrug:			
— 2°, 2 C.	+ 5°, 3.	+ 12°, 7.	+ 5°, 6.
Min. Jan. — 18°, 2.	Miu. April — 8°, 8.	Min. August + 4°, 0.	Min. Nov. — 8°, 0.
Max. Febr. + 9°, 0.	Max. Mai + 18°, 8.	Max. Juli + 23°, 7.	Max. Sept. + 19°, 3.
Ferner fielen an Wasser:			
89, mm 6.	206, mm 4.	300, mm 0.	219, mm 5.
Gab es Regentage:			
18 (Regen- od. Schneetage.)	23.	26.	24.

Das ganze Jahr fielen 815, mm 5 Wasser. Im Winter 1863/64 fiel sehr wenig Schnee, der in der Regel einige Tage, nachdem er gefallen war, wieder schmolz. Der Winter 1864/65 war etwas strenger, hatte viel Schnee (1 Meter im Mittel), an gewissen Stellen lag er über 3 Meter hoch); die Zahl der Regen- oder Schneetage betrug 29.[1])

Es führt von Neuenburg eine treffliche Straße auf den Chaumont (zum Gasthof), den man zu Fuß in 1½, zu Wagen in 2 St. erreicht.

Zum Kuraufenthalt eignet sich der Chaumont natürlich nur für Solche, die eine reizende Luft nicht zu fürchten haben.

Aerzte: Die Aerzte von Neuenburg.

Die Tête de rang (4379′ od. 1423 Met.) über dem Dorfe les Hauts-Geneveys (2944′ od. 956 Met.) (Val de Rüz) bildet die höchste absolute Erhebung des Kantons. Man findet hier ein hübsches kleines und gutes Gasthaus, wo Kranke zwar bescheiden aber ganz gut wohnen können, und eine sehr kräftigende tonisirende Luft, entzückende Spaziergänge und herrliche Aussichten. Der Aufenthalt auf der Tête de rang eignet sich daher nach Lombard vorzüglich für Hypochonder, Bleichsüchtige, Rekonvaleszenten; Individuen aber mit zarten Brustorganen und Neigung zu Blutungen oder Asthma haben diesen Ort zu meiden. — Man wird, wenn man Lust hätte, auf diesem Berge einen Aufenthalt zu machen, wohlthun, sich vorher genau zu erkundigen, ob man Wohnung finden könne.

Die Thäler, welche die Tête de rang beherrscht, haben eine solche absolute Erhebung, daß Graveurs und Uhrenmacher, die in einer solchen Gegend Bergluft athmen, aber dabei ihre Arbeit fortsetzen wollten, sie zweckmäßig zum Sommeraufenthalt wählen würden. Die durch ihre Uhrenmacherindustrie berühmt gewordene Orte, Chaux-de-fonds (3071—3599′ od 997—1169 Met.), Chaux-dü-milieu (3319′ od. 1078 M. [Osterw.; — eidg. K. 1077 M.]) und le Locle (2835′ od. 921 M.) würden sich sehr gut hiezu eignen. — Zum selben Zwecke könnten auch mehrere schöne Dörfer im Val de Rüz gewählt werden, so les Geneveys für Coffrane (2696′ od. 876 Met.), les Hauts-Geneveys (2944′ od. 956 Met.) (einfaches aber gutes Wirthshaus) und Fontaines (2368′ od. 769 Met.) (gutes Wirthshaus), ferner Lignières am südlichen Abhange des Chasseral, dann in dem lieblichen Val de Travers die reichen Dörfer Couvet (2269′ od. 737 Met.), Môtier (2267′ od. 736 Met.), Fleurier (2304′ od. 748 Met.), wo Kranke leicht Unterkommen finden könnten und eine ebenso frische Luft athmen würden, als an mehreren höher gelegenen Orten, (allenthalben im Val de Travers findet man gute Wirthshäuser), ferner la Tourne (3481′ od. 1131 Met.) an der Straße von Neuenburg nach les Ponts und le Locle, wo sich ebenfalls ein sehr gutes Wirthshaus befindet.

Einen genaueren Begriff von dem Klima der meisten dieser Gegenden geben uns die folgenden meteorologischen Tabellen. Für das Thal von Chaux-de-fonds haben wir die in Chaux-de-fonds von Nicolet, für das Val de Rüz die von Gélieu in Fontaines während der Jahre 1857—60 angestellten Beobachtungen aufgeführt, für das Val de Travers standen uns nur die im Jahr 1856 von dem verstorbenen Barrelet angestellten Beobachtungen zu Gebote; doch konnten wir nur Temperatur (100theilige Skala) und Feuchtigkeit berücksichtigen.

---

[1]) Vgl. auch die meteorolog. Tabellen am Schlusse des Werkes.

Digitized by Google

Temperatur in Fontaines.

	Mai Temp. 9 Uhr Morg.	Mai Max.	Mai Min.	Mai Diff.	Juni Temp. 9 Uhr Morg.	Juni Max.	Juni Min.	Juni Diff.	Juli Temp. 9 Uhr Morg.	Juli Max.	Juli Min.	Juli Diff.
1857	12,4	24,8	4,0	20,8	15,6	25,0	8,0	17,0	19,8	27,0	11,5	15,5
1858	8,5	20,8	−0,2	21,0	19,8	28,8	6,0	22,8	15,1	25,0	3,2	21,5
1859	12,5	20,0			16,4	27,0		.	23,7	31,2		.
1860	12,9	25,0	1,0	24,0	14,4	27,2	4,0	23,2	15,5	25,0	4,5	20,5
Mittel	11,6				16,5				18,5			

	August Temp. 9 Uhr Morg.	August Max.	August Min.	August Diff.	September Temp. 9 Uhr Morg.	September Max.	September Min.	September Diff.	Winter (9 Uhr Morgens)	Frühl. (9 Uhr Morgens)	Somm. (9 Uhr Morgens)	Herbst (9 Uhr Morgens)	Jahr (9 Uhr Morgens)
1857	17,3	29,0	11,0	18,0	14,1	20,0	9,7	10,3	−2,1	6,7	17,5	8,4	7,7
1858	14,8	24,0	3,2	20,8	14,5	21,5	4,0	17,6	−3,0	6,4	16,5	7,3	6,8
1859	21,4	30,3		.	18,5	21,2		.	−2,8	8,1	20,5	7,9	8,4
1860	14,5	24,8	4,2	20,6	12,0	20,1	3,1	17,0	−0,3	6,5	18,2	6,4	6,5
Mittel	17,0			.	13,6		.		−2,3	6,4	18,1	7,5	7,3

1) Das Minimum ist aus den Beobachtungen 9 Uhr Morgens und 9 Uhr Abends gezogen.

Temperatur in Chaux-de-Fonds.

	Mai Temp. 9 Uhr Morg.	Mai Max.	Mai Min.	Mai Diff.	Juni Temp. 9 Uhr Morg.	Juni Max.	Juni Min.	Juni Diff.	Juli Temp. 9 Uhr Morg.	Juli Max.	Juli Min.	Juli Diff.
1857	11,4	24,0	2,0	22,0	11,0	26,0	3,0	23,0	17,0	30,0	8,0	22,0
1858	8,2	25,0	0,0	23	17,1	30,0	10,0	20	14,1	28,0	2,0	26
1859	10,3	21	0	21	14,6	29	1,8	27,2	20,6	31	6	25
1860	11,0	23	−1	24	12,9	28	1	27	13,8	27	3	24
Mittel	10,2	.	.		14,6	.		.	16,5			

	August Temp. 9 Uhr Morg.	August Max.	August Min.	August Diff.	September Temp. 9 Uhr Morg.	September Max.	September Min.	September Diff.	Winter (9 Uhr Morgens)	Frühl. (9 Uhr Morgens)	Somm. (9 Uhr Morgens)	Herbst (9 Uhr Morgens)	Jahr (9 Uhr Morgens)
1857	15,7	29,5	9,0	20,5	13,1	23,0	6,0	17,0	−3,1	5,5	16,5	7,9	6,5
1858	13,2	26,5	2,0	24,5	13,2	26,5	2,0	24,5	−3,6	5,0	14,8	7,0	6,0
1859	18,0	31	4,5	26,5	11,8	24	−1	25	2,9	6,5	17,7	7,3	7,1
1860	13,3	25,5	2	28,5	10,8	20	0	20	−1,8	4,3	13,3	6,2	5,5
Mittel	15,0				12,2		.		−2,8	5,4	15,5	7,1	6,2

Feuchtigkeit in Fontaines.

	Mai Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm	Juni Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm
1857	4	.	1	.	3	1	6		6				2	.	2	
1858	7		3	1	.		.		3			.	2	.	4[1]	
1859	9	.		1	3	.	1[2]	129	10			.	.	.	3[2]	99
1860	.	.			.	.		80	.	.						112

	Juli Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm	August Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm
1857	1	.	.		3		2		5	.	.		2		2	.
1858	10				3	1	2		10	.			2	.		.
1859	3	.		.			1[2]	22	4				3	1	5[1]	63
1860		.	.	.				49								113

	September Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm	Jahr Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm
1857	6			2	2		1		89		13	37	13	1	11	
1858	8	.	.	1	1				67		26	16	9	1	7	
1859	4			1	.			75	61	.	22	24	7	2	11	944
1860					.			187	.					.		1035

1) Im Juni an 7 Tagen Donner, ebenso im August an 1 Tag. 2) oder Donner

Feuchtigkeit in Chaux-de-Fonds.

	Mai Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm	Juni Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm
1857	22			1	1	1	3[1]	76	23			1	2	2	.	118
1858	4		2	.		.	2	117	2		.	.	4	.	2	41
1859	9	.	.	1	2	.	2	191	5			2	3	.	2	93
1860	7				1	1		128	9	.	.	.	4	1		171

	Juli Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm	August Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm
1857	12	.			3		.	61	5				1	.		154
1858	6	.	.		1	.	1	96	4			.	4	.	.	156
1859	1	.			2	1	1	44	1				5	2	3	56
1860	6			.	3	.	.	56	7			.	2	.	.	158

	September Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm	Jahr Tage: Regen	Regen und Schnee	Schnee	Nebel	Gewitter	Frost	Blitz	Wasser in mm
1857	6				2		2[1]	106	90	3	20	54	10	3	7	975
1858	6	.	.	.	1			91	47		28	31	13	.	6	1330
1859	3		.				.	74	47		19	7	13	3	8	1252
1860	9	.			1			172	81		57	31	11	2		2209

1) ohne Donner

Temperatur in Motiers-Travers.

Jahr	Mai				Juni				Juli				August				September			
	Temperatur 9 Uhr Morgens	Maximum	Minimum	Differenz	Temperatur 9 Uhr Morgens	Maximum	Minimum	Differenz	Temperatur 9 Uhr Morgens	Maximum	Minimum	Differenz	Temperatur 9 Uhr Morgens	Maximum	Minimum	Differenz	Temperatur 9 Uhr Morgens	Maximum	Minimum	Differenz
1856	10	21	0.5	20	16	26	8	18	17	26	6	20	17	30	10	20	10	25	6	19

Aerzte für diese klimatischen Stationen: Für das Val-de-Rüz (einschließlich Tête de Rang): Morthier in Dombresson, Scherer in Fontaine; für Chaux-de-Fonds: Irlet, Gouvernon, Landry, Blattmann, Coullery, Baßwitz, Roffel, Jeanneret, Baguias; für Locle: Roulet, Lardy, Konig, Virchaux; für Chaux-du-Milieu: die Aerzte in Locle und Mathey-Claudet in Brévine; für Lignières: Wasserzug; für das Val de Travers: Lerch in Couvet, Morel und Anker in Fleurier, Mohrlen in Travers; für la Tourne: Mercier in Boudry, Faßnacht in les Ponts.

Schließlich haben wir noch einer Anstalt zu erwähnen, welche Dr. Bouga in

Chanélaz

zwischen Cortaillod und Colombier, hauptsächlich für Kaltwasserkuren errichtet hat. Es ist das eine allerliebste kleine Anstalt, die etwa 3 Minuten von der Straße von Colombier nach Cortaillod und etwa 10 Minuten von der Straße von Colombier nach Boudry in einem Wiesengrunde am Fuße des bewaldeten Hügels Chanélaz und am Ufer der Reuse, (20 Minuten von Boudry und Cortaillod, 1½ Std. von Neuenburg) liegt. Die Umgebung ist wunderschön und bietet Gelegenheit zu zahlreichen schattigen Spaziergängen.

Die Anstalt besitzt sehr gut eingerichtete Apparate für Kaltwasserkuren, Douchen aller Art, russische Dampfbäder, Einrichtungen zu Fluß-, Wellenbädern und warmen Bädern. Die Temperatur der zu den Kaltwasserkuren benutzten Quelle beträgt 8° R.

Es finden etwa 50 Personen in Chanélaz Unterkunft. Chanélaz bietet jedoch nicht nur Solchen, welche Kaltwasserkuren machen sollen, hiezu treffliche Gelegenheit, sondern eignet sich auch sehr zu einem angenehmen, behaglichen Landaufenthalt, besonders für ältere Leute, zu Traubenkuren u. s. w.

Nebenbei treibt Herr Dr. Bouga auch künstliche Fischzucht.

Die Nähe der Bahnstation Colombier (25 M.) und ein täglicher Omnibusdienst zwischen Neuenburg und Boudry machen den Verkehr mit andern Gegenden leicht.

Arzt: Dr. Bouga, Besitzer der Anstalt.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Bern.

Allgemeines.

Die Heilquellen und klimatischen Stationen auf dem Juragebiete des Kantons Bern haben keinen bedeutenden Ruf. — Früher zwar schenkte man noch der Gypsquelle von Bellerive einige Beachtung, allein schon seit ein Paar Jahren wurde das Bad Bellerive nur zu Waschbädern benutzt und gegenwärtig wird es in eine Fabrik umgewandelt.

Zu klimatischen Kuren findet man in den Jurathälern des Kantons Bern ähnliche Gelegenheit wie in den Jurathälern des Kantons Neuenburg.

1) Vgl. die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes.

Digitized by Google

1. **Die Gypsquelle von Bellerive** (auch Pre de Voëte genannt)[1]. Wenn auch gegenwärtig zu therapeutischen Zwecken nicht mehr benutzt, verdient sie immerhin noch eine kurze Erwähnung; vielleicht, daß sie früher oder später wieder zu Ehren gezogen werden wird.

Das Bad Bellerive liegt im Thal Bellerive, zu dem man ½ St. unterhalb Delémont (Delsberg) gelangt, wenn man die Straße von Basel nach Biel verfolgt. Dieser Punkt hat archäologisches Interesse. Man findet hier Ruinen und Alterthümer aus allen Zeitaltern, man findet die Spuren der römischen Herrschaft, die Werke der Burgunder, welche aus der Vorburgkette, deren Felsen man von einem alten Wartthurm und einer Kapelle gekrönt im Hintergrund des Thales erblickt, ein Bollwerk gegen die Horden der Allemannen machten, wie denn auch die Vorburg seit jener Zeit die Grenzscheide der beiden Sprachstämme geblieben ist. Noch krönen neuere Ruinen die Felsen, welche das Thal von Bellerive umgeben; auf der Vorburg selbst erheben sich zwei Schlösser aus dem Mittelalter, welche auf römischen und burgundischen Anlagen ruhen. Die erwähnte Kapelle ruft die Erinnerung an Papst Leo XI. ins Gedächtniß zurück, der sie im Jahr 1049 selbst geweiht hat.

Auch die Benutzung der Mineralquelle datirt schon aus den Zeiten der Römer, welche das Wasser einer benachbarten Quelle in Privatbäder leiteten, die mitten im Thalgrunde bei einer Villa standen. Noch zeigt man die Stelle, wo jene Gebäude standen. Als die Kreuzfahrer die Lepra aus dem Orient in die Heimat zurückbrachten, benutzte man diese Quelle zu ihrer Heilung und errichtete zu diesem Ende hin weiter oben eine neue Badeanstalt; aber auch diese Bäder wurden um das Jahr 1375 durch die Horden Coucy's zerstört. Die Bischöfe von Basel, denen ein Theil des Thales gehörte, ließen die Quellen zu verschiedenen Zeiten untersuchen und der Bischof Jb. Christoph v. Blaarer dachte sogar im Jahr 1585 im Ernste daran, die Bäder neu aufzubauen, allein wichtigere Dinge ließen ihn nicht dazu kommen, und so dauerte es bis ins XVII. Jahrhundert, bis wieder ein Badegebäude errichtet wurde, das aber im Schwedenkrieg gänzlich zerstört wurde.

Im Jahr 1818 ließ ein Herr Quiquerez einige Badekabinete errichten und zwei Jahre später (1820) ließ er dicht an der Straße ein größeres Gebäude aufführen. Die Anstalt gedieh nun so lange, als sie gut geleitet wurde, recht gut; als sie aber später vermiethet wurde, gerieth sie in Verfall, bis sie von einem Herrn Boll restaurirt wurde, um nun endlich der Industrie zu weichen.

Die Heilquelle entspringt auf einem dem Bade und der Birsbrücke gegenüberliegenden Hügel und ist mit einer uralten Mauer eingefaßt, die nach Einigen römischen Ursprungs sein soll. Sie fließt bei trockener und nasser Witterung gleich stark (nach Gohl liefert sie per Minute 608 Unzen) und das Wasser hat, unabhängig von jedem Witterungswechsel, immer die gleiche Beschaffenheit, was schließen läßt, daß die Quelle aus großer Tiefe kommt; nur die milchige Farbe des Wassers erleidet durch unterirdische Einstürze, welche es auf seinem Laufe verursacht, ziemlich häufig Nüancirungen.

Das Wasser dieser Quelle ist nämlich bläulich weiß, etwas trübe, schwachem Seifenwasser ähnlich, welche Farbe, wie gesagt, in den Nüancen wechselt, hat einen merklich salzig bittern, etwas unangenehmen Geschmack, der beim Erwärmen zunimmt und einen nur für empfindliche Organe bemerkbaren Geruch nach Schwefelwasserstoff. Beim Erwärmen und Kochen scheidet sich der Kalk als Kesselstein aus. Zum Waschen und Kochen ist das Wasser untauglich.

Die erste Analyse machte Zwinger in Basel im J. 1710; im J. 1787 wurde es von Champy neuerdings untersucht; die erste brauchbare Analyse aber machte Peter Merian in Basel im J. 1823, eine weitere stellte Pfarrer Moschart in Moutier an und zuletzt würdigte auch Schönbein in Basel das Wasser einer chemischen Untersuchung (1848).

Merian fand, daß die milchige Farbe des Wassers von kohlensaurem Kalk herrühre, den es im Verhältniß von 0,063 Grammen auf 4000 Gramme aufgelöst enthalte. Das spezifische Gewicht fand er gleich 1,0026; die Temperatur 9° C. (7°, 20 R.) (Gohl fand die Temperatur am 3. Juli 1857 bei 7° R. Lufttemperatur 10° R.).

Merian stellte seine Analyse an zugesendetem Wasser an. Dieses Wasser war vollkommen klar; jedoch hatte sich in den Fläschchen ein geringer Niederschlag von kohlensaurem Kalk abgesetzt. Im Uebrigen war dieses Wasser geruchlos und schmeckte leicht erdig.

Als Resultat der quantitativen Analyse fand er in 1000 Grammen:

Schwefelsaur. Magnesia .	0,650 Gramme
" Kalk . .	1,284
Chlorkalcium	0,008
Kieselerde	0,002
Kohlensauren Kalk . .	0,445
Kohlensäure	20 C. C.[2]
Sauerstoff und Stickstoff .	30 "

1) Von Zwinger unter dem Namen: „L'eau minérale de la fontaine, qui est dans le Champois de la Vacherie du Fortbourg appartenant à la ville de Delémont, proche du Pre de Voëte beschrieben.

2) Merian bemerkt, daß er mehr freie Kohlensäure gefunden hätte, wenn er frisch an der Quelle geschöpftes Wasser hätte untersuchen können.

Digitized by Google

Der Kesselstein bestand aus kohlensaurem Kalk und einer kleinen Menge kohlensaurer Magnesia. Der Schlamm, welchen das Wasser an der Quelle absetzt, enthielt unter anderem Spuren von Eisen.

Moschart erhielt dieselben Resultate wie Merian; nur fand er etwas mehr Kohlensäure, was auf Rechnung seiner geringen Entfernung von Bellerive zu setzen ist. Schönbein stellte seine Analyse ebenfalls an zugesandtem Wasser an und schrieb am 9. Juni 1848, daß die Resultate seiner Untersuchungen mit den von Merian erhaltenen merkwürdig übereinstimmen, und daß auch er gefunden habe, daß die Hauptbestandtheile des Wassers Gyps und Bittersalz seien. Er fand auch eine kleine Menge kohlensauren Kalk und etwas Chlorkalcium. Kohlensäure fand er nur in geringer Menge, was er der Verflüchtigung derselben zuschreibt.

In 1000 Theilen Wasser fand er:

Schwefelsaur. Magnesia	(wasserhaltig)	1,20 Theile
„ Kalk		1,65
Kohlensaur. Kalk		0,45
Chlorkalcium		Einige Theile
Kohlensäure		Etwas

Schwefelwasserstoffgas fand er nicht.

Das Wasser von Bellerive kann innerlich und äußerlich angewendet werden. Es wurde namentlich empfohlen: Als Purgirmittel, theils um „Unreinigkeiten" auszuleeren, theils um bei Kongestionen nach dem Kopfe u. s. w. auf die Darmschleimhaut abzuleiten; dann als säuretilgendes Mittel, ferner bei chronischen Blennorrhöeen, Stasen in den Unterleibsorganen, bei der Skrofulose, der Wurmsucht, bei Lähmungen, Gries, rheumatischen und gichtischen Leiden, mancherlei chronischen Hautkrankheiten, ganz besonders bei den Finnen junger vollblütiger Leute, namentlich weiblichen Geschlechts und bei Hautgeschwüren; wo es galt, die Vernarbung alter Wunden, chronischer Geschwüre zu befördern, wurde die Quelle mit entschiedenem Nutzen angewendet.

Bellerive würde sich zu Errichtung einer Kaltwasserheilanstalt ganz vorzüglich eignen, da in geringer Entfernung vom Bade eine reiche kalte Quelle aus dem Felsen hervorquillt.

Literatur.

Description des bains de Bellerive et analyse de ses eaux minérales. Porrentruy, 1840.

2. Quelle zu Bözingen oder Boujean, einem Filialdorf der Pfarre Biel, die von Wagner (1680) erwähnt wird.

3. Quelle des Büderichbades oder Bades von Pery, 2 Stunden von Biel. Temperatur 8° R. bei 15° R. Lufttemp. Wasser im Schachte, von oben herab betrachtet, ungewöhnlich blau aussehend; in ein Glas geschöpft farb-, geruch- und geschmacklos; beim Kochen scheiden sich nur wenige feste Theilchen aus. Wurde einst chemisch untersucht, die Analyse scheint jedoch verloren gegangen zu sein. Vor ungefähr 24 Jahren errichtete die Gemeinde Pery ein großartiges Kurgebäude zur Benutzung dieser Quelle, das jedoch, da die Anstalt nicht hinreichend besucht wurde, im Jahr 1856/57 abgetragen wurde. Eine Warnung vor unüberlegten Spekulationen, denn das Haus hatte über 80,000 Franken gekostet und mußte um 10,000 Fr. verkauft werden.

4. Quelle von Burg. Sie entspringt bei dem 2½ St. von Laufen, 4 St. von Basel und 5 St. von Delémont entfernten Dorfe Burg, am Abhange des Burgberges, einem Theile des Römel, des westlichen Theils des Blauenberges, eines Gebirgsrückens der nördlichen Abdachung der Jurakette, 1540' ü. d. M. Auch diese Quelle hat ihre Kuranstalt, die schon seit 400 Jahren bekannt sein soll, am äußersten Ende des Dorfes liegt, 22 Wohn- und Schlafzimmer nebst 7 Badezimmern mit je 2, 3 und 5 Wannen enthält und immer noch besucht wird. Die Quelle bildet außer der Badezeit mit der Hälfte des Wassers den Hausbrunnen, während die andere Hälfte unbenutzt wegfließt. Beide Hälften zusammen liefern per Minute 120 Schweizermaaß. Wasser, krystallhell, geruch- und geschmacklos; Temperatur 8° bei 14° Lufttemp. Menge und Wärme das ganze Jahr hindurch gleich. Eine Analyse existirt nicht.

Bei den Bewohnern der Umgegend steht das Wasser im Rufe der Heilsamkeit bei Lähmungen nach Wunden und Wochenbetten, bei Rheumen, Muskelkontrakturen, Nervenschwäche mit Aufregung, Hysterie.

Die Anstalt wird selbst von Basel und Frankreich aus besucht, freilich auch zum Theil des guten Essens und Trinkens wegen.

Etwa eine Stunde von Burg liegt die Benediktinerabtei Mariastein mit prachtvoller Wallfahrtskirche. Nächste Poststation: Flühen (1 St. 15 M.); nächste Telegraphen- und Bahnstation: Basel (3 St. 30 M.)

5. Quelle von Champoz. Entspringt im Dorfe Champoz, Pfarre Bévillard, am Fuß des Montoz und wurde im Jahr 1700 von Zwinger untersucht. Soll gegen Fußgeschwüre heilsam sein. Eine Badeeinrichtung gibt es hier nicht.

Digitized by Google

6. Quelle in der Grotte des heil. Kolumbus bei Undrevelier im Amte Delémont.

Zwischen der Hammerschmiede von Undrevelier und dem Dorfe gleichen Namens, etwa 5 Min. von beiden entfernt und einige Schritte von der Straße findet man eine prächtige Grotte, welche durch ihre fast regelmäßige Wölbung die Gestalt eines Backofens erhält. Das Gewölbe ist fast 20 Fuß hoch, die Grotte 15 Schritte breit und 30—40 Schritte tief. Im Grunde der Grotte nun fällt von der Wölbung der letzteren senkrecht eine ziemlich starke Quelle in ein schmuckloses Bassin. Die Quelle hat sich mit der Zeit in eine Tuffablagerung gehüllt, welche sie von der Wölbung der Grotte bis in's Bassin begleitet. In dieses beständig mit kaltem Wasser gefüllte Bassin tauchen Eltern ihre rhachitischen Kinder. Oft, wenn man die Straße entlang geht, hört man ein Gebrülle und Geschrei; das sind die Kinder, welche man eben in das kalte Wasser taucht. Dieser Gebrauch datirt schon seit undenklicher Zeit.

7. Quelle zu Cormoret, einem Dorfe in der Pfarre Courtelary. Soll vom Apotheker Fueter untersucht worden sein.

8. Quelle bei St. Imier, von Scheuchzer unter dem Namen „Erguelischer Gesundbrunnen" erwähnt. Wurde am Ende des XVII. Jahrhunderts entdeckt und im Jahr 1699 von Dr. Neuhaus beschrieben. Kam bald in Aufnahme und wurde schon um das genannte Jahr nicht nur von den Umwohnern, sondern auch Fremden besucht.

Die Quelle entspringt ¼ St. außerhalb des Fleckens St. Imier (2521′), am Abhang des St. Immerberges. Die zur Benutzung der Quelle vorhandene Anstalt ist klein und hat nur 3 Badezimmer. Wasser geruch-, geschmack- und farblos. Temperatur 10° R. bei 14° R. Lufttemp. Im Uebrigen hat das Wasser alle Eigenschaften eines guten Quell- und Trinkwassers und wird von den Bewohnern von St. Imier heutzutage auch vorzüglich als Reinigungsmittel benutzt.

9. Quelle zu Wiedlisbach. Das Bad Wiedlisbach (1556′) ist schon lange bekannt und liegt ungefähr 100 Schritte außerhalb des Städtchens Wiedlisbach, unweit der Heerstraße, die von Solothurn über den Hauenstein nach Basel führt, ½ St. von Wangen und 2 St. von Solothurn, im Schatten hoher Obstbäume. Es ist eine kleine, mittelmäßig eingerichtete Anstalt. Wasser farb-, geruch- und geschmacklos, perlt ein wenig im Glase und setzt im Wärmkessel eine dünne schwache Kruste an. Die Badwäsche wird erst nach längerem Gebrauche etwas gelblich gefärbt. Menge in der Minute 25 Schweizermaaß. Temperatur 8° R. bei 18° Lufttemp. Soll Eisenoxydul, kohlensaur. Kalk und Chlorkalcium enthalten.

Wird empfohlen bei Rheumen, die in der umliegenden Gegend so zu sagen eine Landplage sind und den darauf fußenden Leiden, bei Fußgeschwüren u. s. f. Am häufigsten wird das Wasser in der Form des Bades angewendet; doch darf es nicht bis zum Sieden erhitzt werden. Regelmäßige Trinkkuren selten. Die meisten Gäste (Landleute) halten sich nur wenige Tage im Bade auf und vollenden die Kur während dieser Zeit. Lage anmuthig, Umgebung in hohem Grade interessant.

10. Quelle des Lengnauerbades. Das Bad, dessen schon Scheuchzer erwähnt, lag im Dorfe Lengnau, am südlichen Fuße des Jura, 1½ St. von Büren und 2 St. von Biel, existirte noch vor etwa 29 Jahren, ging aber ein, als das nun ebenfalls eingegangene Bad Grenchen in Aufnahme kam.

Die Quelle fließt als kleines Bächlein aus einem niederen verschlossenen Stollen unter dem Dorfwege hindurch in den Mühlenbach; ein Theil davon wird in die Küche des Gasthauses geleitet, in dem sich die Badeanstalt befand und hier als Trink- und Waschwasser benutzt.

Temperatur 13° R. bei 14 und 19° R. Luftt. und 10° R. Wärme des Mühlebaches. Wasser klar, geruch- und geschmacklos, setzt beim Kochen ein gelbliches Sediment ab. Soll kohlen- und schwefels. Kalk, Magnesia und etwas Eisen enthalten. Wurde zu Bädern verwendet und besonders bei Schwäche in den Gliedern und verschiedenen schmerzhaften Leiden empfohlen. Bei seiner ziemlich warmen Temperatur wird es von Personen mit sehr reizbaren und schwachen Verdauungsorganen besser vertragen als gewöhnliches Trinkwasser.

Bemerkenswerth ist, daß fast alle laufenden Brunnen von Lengnau wärmeres Wasser liefern als die Brunnen der umliegenden Dörfer.

11. Das Bad Reuchenette. Lag (im vorigen Jahrhundert) in der Gemeinde Büderich oder Pery, (s. o.) dicht an der Basler Heerstraße. Ist eingegangen, weil man glaubte, das Wasser komme größtentheils aus der nahen Scheuß.

12. Quelle zwischen Vieques und Rebenvelier, Amt Delémont, in der Schlucht Dos rasé. Soll gegen Brustschmerzen heilsam sein.

Digitized by Google

Die klimatischen Kurorte auf dem Juragebiet des Kantons Bern.

Auch im berner Jura gibt es nach Lombard mehrere reiche Dörfer deren Lage dieselben sehr zu einem Aufenthalte für Kranke geeignet macht und in denen letztere gute Gasthöfe und malerische Umgebungen finden würden, so St. Imier (2521' od. 819 Met.),[1] Courtelary (2235' od. 726 Met.), Tavannes (2389' od. 776 Met.), Moutier-Grandval (1585' od. 515 Met.) — Das Bad Pery, das Lombard empfiehlt, ist, wie wir gesehen haben, abgetragen. — Dagegen könnte man in den Umgebungen der in sehr wilder Gegend gelegenen alten Abtei Bellelay wohnen.

Endlich befinden sich auf dem Chasseral, einer Jurakette, welche sich nördlich von Neuenstadt am Bielersee erhebt, und welche von dem höchsten Gipfel derselben (4955' od. 1609 Met.) ihren Namen hat, nahe am Gipfel wohleingerichtete Chalets (4511' od. 1465 Met.), in denen Sommerkuren gemacht werden können. Von Biel führt ein Fahrweg in 4½ Std. auf den Chasseral; von Neuenstadt aus gelangt man in 3½ Std. hinauf. Man genießt auf dem Chasseral eine ähnliche Aussicht, wie auf dem Weißenstein. Sie dehnt sich über einen großen Theil der östlichen Schweiz, den Schwarzwald, die Vogesen und die Alpenkette aus. Die auf dem Chasseral verfertigten Käse, unter dem Namen „Frauenkäse" bekannt, stehen in gutem Rufe. Eine eigentliche Kuranstalt jedoch existirt hier zur Stunde noch nicht.

Aerzte: In St. Immer: Bernet, Gobat, Schwab; in Courtelary: Simmen; für Tavannes: Kaiser in Tramelan; in Moutier: Herzog; für Bellelay: der Arzt in Tramelan.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Solothurn.

Allgemeines.

Die wichtigsten Heilquellen des Kantons Solothurn entspringen auf dem Juragebiete. Es sind dieses die Quellen des Bades Lostorf. Sehr wichtig sind die berühmten klimatischen Kurorte Weißenstein und Frohburg, denen sich noch einige kleinere Kurorte dieser Art anschließen.

Die Quellen des Bades Lostorf.

(Gypsquelle und salinisch-muriatische Schwefelquellen mit Schwefelkalium.)

In einem lieblichen Kesselthale, einer Abzweigung des Aarthales, am Fuße des Jura, 1½ Stunden von Olten und Aarau, liegt das ansehnliche Dorf Lostorf (1395 Fuß oder 453 Met.). Nachdem man die von Obstbäumen und ländlichen Gärtchen umgebenen Häuser des Dorfes verlassen hat, gelangt man zum Bade Lostorf, das auf einer Terrasse am Fuße der Alp Burg, 2030 Fuß oder 659 Met. üb. d. M. liegt.

Vom Bade genießt man eine sehr hübsche Aussicht auf das umliegende Land und die Alpenkette. Hinter dem Bade erhebt sich ein 300 Jucharten haltender, prächtiger Wald und oberhalb desselben breiten sich die üppigen Wiesen der Burg (2401 Fuß oder 780 Met.), eines der schönsten Sennberge des Kantons aus. Man erreicht diese Alpe, die eine Sömmerung und Winterung für 40 Kühe gewährt, ohne alle Anstrengung in ½ Stunde auf kühlen Schattenwegen. Von der Alp Burg genießt man wie von der Frohburg aus eine schöne Fernsicht, nach Süden in die Hochgebirge, nach Nordwesten bis in das Herz des Elsaßes, weit über Straßburg hinaus. In einer Stunde gelangt man zu den besuchten Molkenkurorten Wysenhof, Erlimoos, Reisen, Hauenstein, von denen wir später ausführ-

---

[1]) Vgl. die meteorologischen Tabellen am Schlusse des Werkes

Digitized by Google

licher sprechen werden. Weitere Spaziergänge macht man durch dunkle Tannenwaldung, anmuthigen Jungwuchs und heiteres Buchengrün zum Flüeli mit reizender Fernsicht, dem idyllischen Falkenstein, auf das Schloß Wartenfels, von dem man wiederum eine prachtvolle Aussicht auf die Alpenkette genießt. Ueberhaupt sind die Umgebungen von Lostorf ungemein anziehend; allenthalben, auf Wiesen und Feldern und Hügeln bis zu den höchsten Punkten hinauf erblickt das Auge die schönste Vegetation.

Das Klima ist mild, die Lufttemperatur ziemlich gleichmäßig, die Anstalt ist vor den Nord- und Ostwinden geschützt. Das Thermometer steigt während der Kurzeit selten über 25° R., sinkt nie unter 10° R. und zeigt im Durchschnitte 17° R. Gegen schwüle Hitze schützt die Strömung der Aare. Selbst wenn Gewitter Statt haben, findet kein plötzlicher Temperaturwechsel Statt, weßhalb Lostorf schwächlichen, brustkranken Personen besonders zuträglich sein soll.

Die Kuranstalt wird schon seit dem Jahr 1412 benutzt; im Jahr 1484 wurde sie mit neuen Quellen bereichert. Im Mittelalter stand das Bad in so großem Rufe, daß ein Beschluß des Rathes zu Solothurn vom Jahr 1491 dasselbe zum Asyl von Verbrechern machte, so daß innerhalb der Dachrinnen des Badehauses kein Missethäter gefangen werden durfte. Im Jahr 1605 gab Ulrich Epizon, Arzt zu Freiburg im Breisgau, eine Beschreibung des Bades heraus; im Jahr 1666 bespricht der Arzt Thurneisen von Basel das Bad in Hafners „solothurnischem Schauplatz,“ später erwähnen seiner Fäsi, Scheuchzer. Im Jahr 1810 wurden neue Kurgebäude errichtet, im Jahr 1819 wurde das Bad von Kottmann und später von Schmuziger beschrieben.

Gegenwärtig besteht die Anstalt aus einem großen Hauptgebäude von 200 Fuß Fronte und einer Dependance mit dem Badehause. In den beiden ersteren Abtheilungen finden sich 50 größere und kleinere Wohnzimmer, ein Konversations-, Speise- und Tanzsaal mit Piano. Das Badhaus enthält in 18 Kabinetten 55 Wannen mit Vorrichtung zur Regulirung der Bäder durch den Badenden selbst. Im Douchenkabinet findet man auf- und absteigende, Strahl-, Regen-, Staub-, Ohren-, Augendouchen; Vorrichtungen zu kräftigen kalten Douchen finden sich auch.

Von der Kuranstalt führt ein hübscher Weg in etwa 5 Minuten zu der über den zwei Schwefelquellen erbauten Trinkhalle hinunter, von welcher das zum Baden bestimmte Wasser durch ein Pumpwerk zu der Kuranstalt hinaufgepumpt wird (145 Fuß), wo es mit dem erwärmten Wasser der alten Quelle vermischt oder auch rein zu den Bädern verwendet wird.

Nördlich und östlich von der Kuranstalt liegen die zum Betrieb nöthigen Oekonomiegebäude (es ist eine Landwirthschaft mit der Anstalt verbunden), Scheunen, Stallungen, Schlacht-, Geflügel- und Waschhaus.

Die neue Analyse der beiden Schwefelquellen, in Folge welcher dieselben sich als außerordentlich wirksame Heilagentien ausgewiesen haben, wird zwar den Besitzer der sehr stark besuchten Anstalt veranlassen, diese und jene Erweiterungen und Verbesserungen vorzunehmen, um der Anstalt die den Anforderungen der Jetztzeit entsprechende Einrichtung zu geben; er wird jedoch dabei bedacht sein, die Einfachheit und Zwanglosigkeit des Kurlebens zu erhalten.

Lostorf hat drei Quellen; die ältere entspringt gleich oberhalb des Kurgebäudes und fließt in trockenen, wie in nassen Jahren gleich reichlich. Ihr Wasser ist hell, hat weder Geruch, noch Geschmack und sammelt sich in einem gut überdachten und gutverschlossenen Reservoir, von dem es in den Siedekessel gepumpt wird, um für sich allein, oder, wie schon angedeutet, mit dem Schwefelwasser vermischt zu den Bädern verwendet zu werden. Es wurde im Jahr 1818 von Bauhoff untersucht.

Die anderen zwei Quellen (früher wußte man nur von Einer, die wir in der ersten Auflage dieses Werkes als „neue Quelle“ bezeichnet haben), entspringen 5 Minuten vom Bade an der tiefsten Stelle des Thalkessels in einer ziemlich steilwandigen Mulde, die früher eine Pfütze bildete, in der das Schwefelwasser emporquoll, nun aber in eine kleine Blumenanlage umgewandelt ist und wurden

Digitized by Google

(d. h. als damalige Eine Quelle) zuerst von Rüsch beschrieben und im Jahr 1831 von Aschbach analysirt. Später, vor einigen Jahren, untersuchte Dr. Kaiser, später Professor der Chemie in St. Gallen, unter der Leitung von Prof. Völkel im Laboratorium zu Solothurn das Wasser neuerdings und endlich wurde dasselbe im Laufe des Winters 1864/65 unter der Leitung des Architekten Jeuch in Baden in zwei soliden Schachten gefaßt, so daß dasselbe nun, wie gesagt, in zwei Quellen zu Tage tritt, und unter Mitwirkung des Dr. Brigel, Assistenten am technischen Laboratorium des schweiz. Polytechnikums von Prof. Bolley theils an Ort und Stelle, theils im Laboratorium quantitativ analysirt. Zum Schutze der beiden Quellen, welche in Bolleys Analyse mit A und B bezeichnet werden, wurde über denselben eine Trinkhalle errichtet.

Die Analyse der älteren Quelle ergab in 1 ℔:

Schwefelsauren Kalk	9,4 Gran
Kohlensaur. „	1,3
„ Magnesia	1,3
Salzsaure „	0,4
Schwefelsaur. „	2,5
„ Natron	3,2
Feste Bestandtheile	18,1 Gran.
Freie Kohlensäure	0,6 C.''[1])

Berechnet man das Pfund zu 16 Unzen, so kommen auf 1000 Gran:

Schwefelsaur. Kalk	1,2239 Gran
Kohlensaur. „	0,1692
„ Magnesia	0,1692
Salzsaur. „	0,0520
Schwefelsaur. „	0,3255
„ Natron	0,4166
Feste Bestandtheile	2,3564 Gran.
Kohlensäure	0,0781 C.''

Gekocht war das Wasser weiß und überzog den Kessel mit einer weißen Kruste, von der 1000 Theile enthielten:

Kohlensaur. Kalk	785 Theile
„ Magnesia	180
Schwefelsauren Kalk	20
Salzsauren Kalk und salzsaure Magnesia	15
	1000 Theile.

Das Wasser der beiden neuen Quellen ist klar und hat einen stark salzigen Geschmack mit widerlichem bitterem Nachgeschmack; bleibt es einige Zeit an der Luft stehn, so bekommt es einen gelben Schimmer, der jedoch nach längerer Zeit wieder verschwindet; dabei trübt sich aber das Wasser nicht. Diese Erscheinung muß auf die Bildung höherer Sulfurate und unterschwefligsaurer Salze zurückgeführt werden. An der Ausflußröhre setzt sich eine grüne, schleimige Materie ab, welche ziemlich viel Schwefel enthält. Sowohl in frischem Zustande als nachdem es gekocht wurde, zeigt das Wasser deutliche alkalische Reaktion. In den Schachten steigen nicht selten kleinere und größere Gasbläschen auf und schon in einiger Entfernung von den Quellen bemerkt man einen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Die beiden Quellen liefern in der Minute 15 Maaß Wasser.

Die Quelle A zeigte am 11. April 1865 in einer Tiefe von 5' unter dem Spiegel 14°,4 C., am selben Tage in einer Tiefe von 12' 14°,6 C., die Quelle B am selben Tage in einer Tiefe von 6,'5 14° C.[2])

Die qualitative Untersuchung beider Quellen ergab an Säuren und nicht metallischen Körpern: Schwefelwasserstoff, Schwefelsäure, unterschweflige Säure, Chlor, Kohlensäure, Kieselsäure und ganz unbedeutende Spuren von Phosphorsäure. Jod und Brom konnten nicht nachgewiesen werden. — An Basen fanden sich Kali, Natron, Kalkerde, Magnesia, Eisenoxydul, Alaunerde und schwache Spuren von Ammoniak. Weder Strontian noch eine der neueren Basen ließen sich auf dem Wege der Spektralanalyse erkennen.

1) Die Analyse haben wir nach der im Jahr 1819 erschienenen Monographie von Schmuziger mitgetheilt.
2) Nach dem Berichte des Kreisarztes Dr. Christen in Olten zeigte die Quelle bei —3° R. +14° R.

Digitized by Google

In den an den Quellen aufsteigenden Gasen (die betreffenden Versuche wurden mit der Quelle A angestellt) konnten weder Schwefelwasserstoff noch Kohlensäure in merklicher Menge gefunden werden. Das Gemenge, das nach der Bunsen'schen Methode gefaßt wurde, bestand aus 91,9 Volumen Stickstoff und 8,1 Volumen Sauerstoff.

Die quantitative Untersuchung der Quelle A ergibt im Liter Wasser:

Schwefelsaures Kali	0,6714 Gramme
Unterschwefligsaures Kali	0,0734
Schwefelkalium	0,3284
Chlornatrium	3,0200
Kohlensaure Kalkerde	0,3425
„ Magnesia	0,2048
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0087
Thonerde mit einer Spur von Phosphors.	0,0130
Kieselsäure	0,0226
Feste Bestandtheile	4,6848 Gramme.
Kohlensäure, halb gebunden . . .	0,1310 Gramme.
oder bei 0° C. und 760 mm	66,05 CC.
Schwefelwasserstoff, halb gebunden . .	0,0911
oder bei 0° C. und 760 mm	59,8 CC.

Wird sämmtlicher vorhandener Schwefelwasserstoff als gasförmig angesehn, so enthält ein Liter bei 0° C. und 760 mm 120,3 CC.

Die Quelle B ist in allen wesentlichen Bestandtheilen schwächer als A.

Während letztere im Liter enthält:

	A		B	
Chlor . . .	1,833	Gramme, kommen auf B	1,427	Gramme
Kohlensäure . .	0,3922	„ „ „ „	0,3624	„
Schwefelwasserstoff	0,1920	„ „ „ „	0,1585	„

Es wäre demnach auch B immer noch als ein starkes Schwefelwasser anzusehen und zum Baden wohl geeignet, während zu Trinkkuren A zu gebrauchen wäre, wenn nicht bei schwachen Konstitutionen vielleicht B vorgezogen werden muß. Wird das Schwefelwasser namentlich hinsichtlich seines Hauptbestandtheiles, des Schwefelwasserstoffs, mit andern bekanntern Schwefelwassern verglichen, so ergeben sich folgende Resultate:

Schinznach	enthält im Liter	Lostorf
Freien Schwefelwasserstoff nach der Bestimmung von Bolley Jan. 1858	59,09 CC.	59,8 CC. nebst 0,3284 Grammen
Nach Bolley's Bestimmung Aug. 1858	36,70 CC.	Schwefelkalium, das im Schinznacher Wasser fehlt.
Stachelberg	**enthält im Liter**	**Lostorf**
Nach Simmler Schwefelwasserstoff	0,0012—0,0672 Gr.	Im Ganzen 0,1921 Gr.
Nenndorf	**enthält im Liter**	**Lostorf**
Nach Bunsen Schwefelwasserstoff	44,17 CC.	59,8 CC. freien Schwefelwasserstoff. 120,3 CC. im Gesammten.
Weilbach in Nassau	**enthält im Liter**	**Lostorf**
Nach Jung Schwefelwasserstoff	0,2673 Gr.	0,1921 Gr.

Die ältere Quelle von Lostorf wurde bisher zum Baden sowohl als zum Trinken verwendet und empfohlen bei Störungen in der Zirkulation und Anschoppungen in den Unterleibsorganen und den hierauf fußenden Störungen, weißem Fluß, chronischem Rheumatismus und sogar bei Diabetes (Harnruhr) u. s. w.

Man trank nüchtern alle 1/4 St. ein Glas und stieg auf 1/2, bis höchstens 3/4 Maaß per Tag.

Digitized by Google

Die neue Quelle wurde sonst bei chronischen Hautleiden, Geschwüren und Knochenkrankheiten versucht, aber meist ohne Erfolg, denn sie war zu sehr mit Süßwasser vermischt und dadurch so sehr verdünnt, daß, während vor der Fassung

	sich in der Quelle fanden (Kaiser):	nach der Fassung gefunden wurden:
Chlor	1,519	1,833
Schwefelwasserstoff	0,147	0,1920
Kohlensäure	0,208	0,3922

Wir haben gesehen, daß die zwei neuen Quellen erst im Winter 1864/65 so gefaßt worden sind, daß sie nicht mehr mit Süßwasser verunreinigt werden. Es liegt daher auf der Hand, daß erst von der Sommersaison 1865 an Beobachtungen mit dem reinen Schwefelwasser angestellt werden konnten, so daß die Zeit noch zu kurz ist, um ganz präzise Indikationen aufstellen zu können. Dr. Munzinger theilt in seiner soeben erschienenen Badeschrift die bis anhin von ihm gemachten Beobachtungen mit; wir entnehmen das Folgende der fraglichen Schrift.

Sprechen wir zuerst von den physiologischen Wirkungen:

Die Wirkung auf Magen und Darm ist nach der Quantität des genossenen Wassers verschieden. Mäßiger Genuß regt den Appetit an, verursacht geringes, nach Schwefelwasserstoff riechendes Aufstoßen und erzeugt ein Gefühl von Wärme in der Magengegend; die Stühle sind anfangs breiig und erlangen dann allmälig wieder normale Konsistenz. Größere Dosen, die der Verdauungskraft und der Individualität des Trinkenden nicht entsprechen, erzeugen vollständige Appetitlosigkeit, lästiges stinkendes Aufstoßen, starken gelblichen Zungenbeleg, üblen Geruch aus dem Munde, unbehagliches Gefühl, Druck in der Magengegend, Brechreiz, Herzklopfen, beschleunigten Puls, Ohrensausen, Schwindel, Hitze im Kopfe, Schlaflosigkeit, Diarrhoe. Auf die Schleimhaut der Nase und der Bronchien wirkt das Wasser entschieden erregend, indem es die Gefäßthätigkeit erhöht. Ebenso wird die Thätigkeit der Nieren angeregt, die Harnmenge vermehrt; der Urin zeigt einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoff. — Auf die äußere Haut wirkt das Wasser in hohem Grade reizend und zwar in verschiedenem Grade, je nach der Dauer und Temperatur des Bades und der Individualität des Badenden. Während bei den Einen sich kaum eine leichte Kongestion, begleitet von vermehrtem Wärmegefühl in der Haut zeigt, tritt bei Anderen nach kurzer Zeit, ohne daß die Bäder sehr lange gedauert haben, Röthung und Brennen der Haut ein und endlich ein charakteristischer Badeausschlag, ein reines exsudatives Erythem, nach Munzinger ohne kritische Bedeutung, der mit Abschuppung endigt. Selten tritt dieses Erythem während Einer Kur mehrmals auf.

Länger fortgesetzte Einathmung der mit dem Wasserdunste, beziehungsweise dem demselben beigemischten Schwefelwasserstoff geschwängerten Luft bringt allmälig leichte narkotische Erscheinungen, wie Schläfrigkeit, Eingenommenheit des Kopfes und Ohrensausen hervor.

Die Krankheiten, bei denen Munzinger die Schwefelquellen von Lostorf angezeigt findet, sind:

1) Die Skrofulose, namentlich die Lokalisationen in den Gelenken und Knochen, auf der Haut und im Unterhautzellgewebe, Gelenkwassersucht, weiße Geschwulst und Arthrokaze nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen, chronische Knochenhaut- und Knochenentzündungen, Karies und Nekrose. Was die Hautlokalisation betrifft, so empfiehlt Munzinger die Lostorferschwefelquellen hauptsächlich gegen die mehr oberflächlichen Formen mit Neigung zur Absetzung eines mehr oder weniger zellenreichen Exsudates auf die freie Lederhautfläche, somit gegen Ekzeme und impetignöse Formen. Ferner werden die fraglichen Quellen empfohlen gegen die skrofulösen Entzündungen der Schleimhäute, Erkrankungen des Gehörorgans und der Augenlieder (Blepharitis ciliaris und tarsalis, Entzündung der Meibom'schen Drüsen). Natürlich muß bei der Behandlung der skrofulösen Erkrankungen mittelst der Lostorferquellen gehörig individualisirt werden.

Digitized by Google

2) Chronische Hautkrankheiten. Diejenigen Formen, welche aus Skrofulose hervorgehend sich vorzüglich für Lostorf eignen, sind schon erwähnt worden. In weitere Details einzutreten findet sich Munzinger nicht veranlaßt. Dagegen hebt er die Wirksamkeit des Badeausschlages zur Heilung der verschiedensten Formen hervor.

3) Krankheiten der Schleimhaut der Respirationsorgane. „Der chronische Bronchialkatarrh", sagt Munziger, „aus oftmaligen Frühlings- und Herbstrecidiven allmälig zum ständig etablirten geworden, mit zähem grauem Auswurf, intensiven, lange andauernden Hustenparoxysmen und habitueller Dyspnoe wird durch unsere Quelle mindestens wesentlich gebessert. Auch Kranke mit chronischem Bronchialkatarrh, der sich zu Lungenemphysem gesellt, dürfen hier große Erleichterung erwarten, sofern nicht ein zu hoher Grad des Emphysems bereits zu namhaften Zirkulationsstörungen und namentlich zu Veränderungen des rechten Herzens geführt hat." Ebenso empfiehlt Munzinger die Lostorferschwefelquellen gegen chronische Bronchialkatarrhe.

3) Menstruationsanomalieen und Gebärmutterleiden. Bei verspäteter Menstruation junger entwickelter, aber skrofulöser Mädchen mit allmonatlich auftretenden Moliminis, welche von Anschwellen der Brüste und vermehrtem Schleimfluß aus den Geschlechtstheilen begleitet werden, bei Amenorrhoe, besonders skrofulöser Personen, sowie bei Dysmenorrhoe, wenn letztere nicht Symptom von Gebärmutterknickung ist, ferner bei Anschwellungen der Gebärmutter mit Zellgewebshypertrophie und allmäligem Schwund der Gefäße (chronischem Infarkt) und den diese Krankheit begleitenden Erscheinungen leistet Lostorf vortreffliche Dienste, nicht minder bei Scheiden- und Gebärmutterkatarrhen auf skrofulösem Boden.

4) Krankheiten der Verdauungsorgane und ihrer Adneren. Magenkatarrhe, die mit dem Charakter des Torpors und geringer Schleimhauthyperämie auftreten, werden durch die Lostorferschwefelquellen geheilt. Ist ausgesprochene Blutüberfüllung der Magen- und Dünndarmschleimhaut vorhanden, so läßt man das Wasser nicht trinken, sondern bloß Schwefelbäder nehmen und verbindet damit den Gebrauch der Molken. Beim chronischen Magengeschwür sind die Schwefelquellen kontraindizirt.

Der chronische Darmkatarrh wird durch die Lostorfertrink- oder Badekur gehoben oder gebessert. Ebenso werden die Lostorferschwefelquellen empfohlen gegen Hämmorrhoiden und die unter dem Namen Schleimhämorrhoiden vorkommenden Mastdarmkatarrhe. Sind Hämorrhoiden Folge von Leber- oder Herzkrankheiten, so paßt Lostorf nicht. Hingegen kann man diese Schwefelquellen versuchen, wenn in Folge träger Zirkulation in den Unterleibsgefäßen Blutüberfüllung der Leber und der Milz vorhanden ist.

5) Chronischer Muskelrheumatismus und Residuen des akuten Gelenkrheumatismus. Hier wirken die Schwefelbäder von Lostorf spezifisch.

6) Quecksilber- und Bleikrankheit.

Munzinger vermeidet es, in eine speziellere Angabe über die Kurmethodik einzutreten, da die Stärke dieser Schwefelquellen es nöthig macht, daß der Badearzt die Kurmethodik jedem einzelnen Falle speziell anpaßt.

Kontraindizirt sind die Lostorferschwefelquellen, wie schon bemerkt, beim chronischen Magengeschwür, bei Individuen mit leichter Erregbarkeit des Pulses, Neigung zu Kongestionen, Vollblütigkeit, Herzkrankheiten, Anlage zum Schlagfluß, aktiven Blutungen, bei Tuberkulose, Phthisis, Blutspeien und Schwangerschaft.

Digitized by Google

Ein treffliches Hülfsmittel beim Gebrauche der Lostorferschwefelquellen sind die **Molken**, namentlich, wo es sich darum handelt, die Darmschleimhaut zu vermehrter Thätigkeit anzuregen, z. B. bei den Hämorrhoiden, dann bei den Krankheiten der Bronchialschleimhaut, der weiblichen Geschlechtsorgane u. s. w. Sie werden von dem früher erwähnten Sennhofe **Burg** geliefert.

Nächste Post-, Telegraphen- und Bahnstation: Schönenwerth (1 St.) Die Anstalt unterhält die Verbindung mit den Bahnhöfen Aarau, Olten (1 St.) und Schönenwerth mittelst eigener Fuhrwerke. Ein- und zweispännige Wagen zu Ausflügen sind ebenfalls erhältlich. Im Gasthof zum halben Mond in Olten (sehr empfehlenswerth) findet man stets Fahrgelegenheit nach Lostorf. Die Straße von Olten nach Lostorf bietet reizende Parthieen dar.

Literatur.

Bad Lostorf im solothurnischen Jura und seine Schwefelquellen. Von Eugen Munzinger. Mit einer photographischen Ansicht des Bades Lostorf. Aarau (Druck von H. R. Sauerländer) 1865.

Die übrigen Heilquellen auf dem Juragebiete des Kantons Solothurn sind von geringer Bedeutung. Es sind:

1. **Die erdige Quelle des Bades von Attisholz** (Balneum Luci Apis). Das freundliche Bad Attisholz liegt im Wäldchen Attisholz, 1 St. östlich von Solothurn. Gleich am Eingange in das Wäldchen führt eine schöne Straße rechts zu der Kuranstalt, die sich in ihrer romantischen Umgebung sehr freundlich ausnimmt.

Ueberreste römischer Gebäude (des Attistempels) und Wasserleitungen, die man in dieser Gegend gefunden hat, haben zu dem Schlusse geführt, daß hier schon zu den Zeiten der Römer Bäder existirt haben. Soviel ist gewiß, daß schon um das Ende des XIV. Jahrhunderts nach den ächten und wahren Quellen gesucht wurde und daß man die jetzigen Bäder schon seit dem Jahr 1445 braucht, daß ferner im Jahr 1508 die Renovirung des Badehauses beschlossen wurde, daß im Jahr 1513 das Badehaus steinerne Mauern erhielt und daß endlich im Jahr 1590 eine Badeordnung aufgesetzt wurde, die man noch im vorigen Jahrhundert beobachtete. Auch erschien im Jahr 1590 die erste Beschreibung des Bades (Thurneisen).

Die Anstalt ist gut eingerichtet und wird meistens von Bewohnern der Stadt Solothurn besucht, die das Bad von der Stadt aus benutzen, indem nur wenige Kurgäste, meist nur Leute aus den umliegenden Ortschaften und dem Kanton Basel, in der Anstalt selbst wohnen.

Das Heilwasser ist klar, geruchlos, schmeckt fade und setzt einen röthlichen Niederschlag ab. Am 24. Februar 1806 fand Pfluger die Temperatur 12,50 R. (15°,62 C.) bei 6° R. Lufttemperatur, während andere Quellen hinter und neben dem Kurhause nur eine Temperatur von 6—7°,50 R. hatten. Die qualitative Untersuchung ergab Pfluger einen Gehalt an kohlensaurem Kalk, schwefel- und salzsauren Salzen nebst einer Spur von Schwefelwasserstoffgas und Kohlensäure. Am 25. August 1831 fand Rüsch die Temperatur 12° R. bei 10° Lufttemperatur. Das spezifische Gewicht war 1,002. Die qualitative Untersuchung ergab ihm einen Gehalt an kohlen- und salzsaurem Kalk und Magnesia.

Fische kommen in diesem Wasser nicht fort.

Die Anwendung des Bades wird empfohlen gegen Gicht, Rheumatismus, Hysterie und Bleichsucht.

2. **Die Stahlquelle von Flue.** Das Bad Flue (balneum Fliehense) liegt beim Dorfe Flue oder Flühen, einem kleinen Dorfe in der Pfarrei Hofstetten, 2½ St. von Basel und nicht weit von dem Wallfahrtsorte Mariastein. Es war schon im Jahr 1660 bekannt und damals ein Lehen der Stadt Solothurn.

Die Heilquelle entspringt auf einer nahen Wiese sehr reichlich in einem gemauerten Sammler, der sich (20' lang, 12' breit, 5' tief) in längstens 2 St. füllt. Das Wasser sprudelt nicht, sondern quillt unvermerkt über dem Boden, ist geruch-, geschmack- und farblos und hat eine Temperatur von 16°,3 R. (20°,37 C.). Es bleibt sich immer gleich; nur bei anhaltend trockener Witterung soll seine Menge etwas abnehmen. In der hölzernen Leitung sowie im Wärmekessel setzt sich sparsam ein lockerer Badestein nebst einem grünen Schlamme ab. Nach Kottmann enthält das Wasser etwas Eisen, Kalk und Spuren von Chlorüren. Es wird gegen Frauenzimmerkrankheiten und Rheumatismen empfohlen. Dieses Bad ist ein Waschbad, das nur wenig und nur von den Bewohnern der Umgegend besucht wird.

3. **Die erdige und die Stahlquelle des Bades Grenchen**, auch Bachtelen- oder Allerheiligenbad genannt. Das Bad Grenchen hat nur noch historisches Interesse, da die hübschen Gebäulichkeiten in eine Erziehungsanstalt umgewandelt worden sind. Diese Anstalt liegt sehr lieblich, etwa 10 Minuten von der Bahnstation Grenchen. Es scheinen schon zu Julius Cäsars Zeiten in dieser Gegend berühmte Bäder existirt

Digitized by Google

zu haben, denn man stieß im Jahr 1828 bei Nachgrabungen auf Ueberreste römischer Bäder. Wir wollen, da die Kuranstalt eingegangen ist, auf die Geschichte derselben nicht weiter eintreten; doch müssen wir dem Plane des Buches gemäß den Heilquellen noch einige Zeilen widmen.

Es finden sich hier zwei Quellen; die eine wurde von Pfluger untersucht. Er fand in 1000 Gran: Kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia 0,104 salzsaure Magnesia 0,069 salzsauren Kalk 0,137; feste Bestandtheile 0,310 Gran sowie etwas Kohlensäure und atmosphärische Luft. Die andere Quelle soll kohlensaures Eisen, salzsaure Magnesia und salzsauren Kalk enthalten. Der Geschmack des Wassers der letzteren Quelle ist schwach eisenhaft, während das Wasser der ersteren, die etwa 200 Schritte nördlich vom Kurhause einige Fuß unter der Dammerde des Allerheiligenhügels hervorkommt und zu jeder Jahreszeit gleich reichlich fließt, so zwar, daß sie mehrere Brunnenröhren versehen kann, geruch- und geschmacklos ist; letzteres ist überdieß krystallhell und bildet in der Leitung keinen Niederschlag. Apotheker Pfluger fand die Temperatur desselben im Schatten bei 12° R. Lufttemperatur am 25. April 1820 7° R. (8,75 C.). Das spezifische Gewicht war kaum etwas größer als dasjenige destillirten Wassers von derselben Temperatur.

4. Die Gypstherme des Bades Meltingen. Das Bad liegt bei dem solothurnischen Dorfe Meltingen, in einer gesunden und anmuthigen Gegend, etwas seitwärts von der Landstraße, die von Basel nach Solothurn führt. Wie das Bad Flue, war es schon um das Jahr 1666 bekannt und wurde von den Einwohnern von Meltingen sowohl als von den Bewohnern der umliegenden Gegenden stark besucht. Die Quelle wurde im Sommer des Jahres 1826 von Christoph Stähelin von Basel untersucht.

Die Temperatur des Wassers war am 11. Juni 1826 Morgens 11,25° R. (14°,06 C.) bei einer Lufttemperatur von 11,25° R. Es fand keine merkbare Gasentwicklung aus dem Wasser statt. Ein Licht, das man so weit als möglich in die Mauerspalte brachte, durch welche die Ablaufrinne aus dem gewölbten Sammler kommt, brannte fort. Beim Ausgießen aus einem Gefäße in's andere, Schütteln u. s. w. verhielt sich das Wasser nicht merklich verschieden von anderem gewöhnlichem Wasser; auch zeigte es weder besonderen Geruch noch Geschmack. Frisch geschöpft war es äußerst klar und durchsichtig, im Stehen trübte es sich und durch Kochen wurde es milchig. Im Kessel, in welchem es in der Badeanstalt erwärmt wird, setzte es einen weißlichen, zum Theil blaß-röthlichen, gelben Kesselstein in großer Menge ab, der aus kohlensaurem Kalk, schwefelsaurem Kalk, etwas Eisenoxyd und etwas Kieselerde bestand. In der Abflußrinne bildete sich ein starker rother Bodensatz, der oft weggeschafft werden mußte und zum großen Theil aus Eisenoxyd bestand.

Die quantitative Analyse des Wassers ergab in 1000 Theilen Wasser:

Schwefelsaur. Magnesia	0,6188 Theile
„ Kalk	1,1866
Salzsaur. Kalk	0,0057
Kohlens. Kalk	0,2352
Kieselerde	0,0035
Eisenoxyd	Spur
Feste Bestandtheile	2,0498 Theile.

Seitdem hat Dr. Bölkel in Solothurn eine qualitative Analyse vorgenommen. Er fand schwefels. Kali, schwefels. Natron, schwefels. Kalk, schwefels. Magnesia, Chlornatrium, doppeltkohlens. Magnesia, doppeltkohlens. Eisenoxydul, Kieselsäure.

Das Wasser, das im Anfange der Kur meistens laxirt, wurde sonst gegen Unfruchtbarkeit empfohlen (wie denn auch Frauen, die Kinder zu bekommen wünschten, dieses Bad ziemlich häufig besuchten), dann gegen weißen Fluß, Rheumatismen, Hautausschläge, gichtische und Flechtengeschwüre. Die guten Kuren, die früher hier gemacht worden sein sollen, sollen aber nicht so fast dem Wasser, als der raschen Bedienung der Badbedienstung zuzuschreiben gewesen sein (?).

Als Kurmittel findet man in Meltingen Douchen, Soolbäder, Molken, welche in der Käserei des Dorfes Meltingen bereitet werden. Man kann daher auch Molkenbäder erhalten.

Meltingen ist Poststation; nächste Telegraphenstation: Waldenburg (2 St. 55 M.); nächste Bahnstation Liestal (3 St. 50 M.); zwischen Liestal und Meltingen findet eine Postverbindung statt.

Literatur.

Stähelin's Analyse in: Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. II. Neuchatel, 1838. S. 4—8.

5. Die Quelle des Bades Niederwyl oder des Siggernbades, eines Bauernbades und Vergnügungsortes, deren Gehalt wir nicht kennen.

Digitized by Google

6. Die Heilquelle des Bades Waldegg oder Waldeck. Eine Viertelstunde von Solothurn liegt der Herrensitz Waldeck, ein Fideikommiß der Familie Besenval, zu dem einst ein Bad gehörte, das aber dem Publikum nicht geöffnet war. Das Wasser kommt aus einem Sodbrunnen, hat 8° R. (10° C.) Wärme bei 14—20° Lufttemperatur, ein spezifisches Gewicht von 1,003, ist trüblich, schmeckt fade, riecht nach verbranntem Schießpulver. Dennoch konnten die Herren Apotheker Pfluger und Dr. Kottmann bei den von ihnen in den Jahren 1812 und 1825 vorgenommenen Untersuchungen keine Spur von Schwefel finden, wogegen sich kohlensaurer und schwefelsaurer Kalk, etwas salzsaures Natron, Extraktivstoff und freie Kohlensäure vorfanden. In größerer Menge genossen soll das Wasser laxiren.

Gegenwärtig ist die Quelle von Waldegg kaum noch an Ort und Stelle bekannt.

Ferner mag noch der Salzquellen erwähnt werden, welche in uralten Zeiten im Dorfe Selzach entsprungen sein sollen, und von welchen dieses Dorf zu den Zeiten der Römer den Namen „salsae aquae" geführt haben soll. Diese Salzquellen sind jedoch längst verschwunden.

Ebenso erwähnt Hafner im Jahr 1666 noch einer Heilquelle, die im Keller des Pfarrhauses zu Büsserach aus hartem Felsen entsprang und ein bräunliches Wasser lieferte[1]), ferner einer Quelle, die zu Mümliswyl (im Guldenthal) an der Straße über den Paßwang entsprang und mit einer Badeeinrichtung versehen war, welche aber schon zu Hafners Zeiten längst nicht mehr benutzt wurde.

Die klimatischen Kurorte des Kantons Solothurn.

Wir finden auf den Alpen des Jura, vom Weißenstein an in nordöstlicher Richtung bis zum Barmel bei Erlinsbach, eine Anzahl klimatischer und Molkenkurorte, welche aus Sennhöfen hervorgegangen sind oder selbst gegenwärtig noch bloße Sennhöfe sind, in denen man Einrichtungen zur Aufnahme von Kurgästen getroffen hat. Diese Kurorte gehören mit Ausnahme des Kilchzimmers und Barmels sämmtlich dem Kanton Solothurn an. Der älteste derselben ist, so viel uns bekannt, die Anstalt auf dem

Weißenstein,

die auf dem Rücken der vordersten Jurakette, die hier „Weißenstein" heißt, über der freundlichen Stadt Solothurn, 3949 Fuß oder 1282 Met. über dem Meere, liegt, frei hinausschauend in das Reich der Alpen und in ein mächtig großes und weites Land voll Dörfer, Städte, Seen und Flüsse.

„Schweift das Auge in weiterem Kreise," so schreibt der längst verstorbene Dr. Kottmann von Solothurn, der diese Anstalt in's Leben rufen half, „im großen Ueberblicke über die wunderschöne Landschaft, von Ost über Süd nach West, über Hügel und Thäler, Höhen und Tiefen, welch' wechselndes Farbenspiel von Licht und Schatten über Seen und Flüsse, Wälder, Wiesen und Felder, zumal im Hochsommer und an sonnigen Tagen, wo die reifenden Saaten neben dem grüneren Rasen, wo die dunkeln Tannen neben den hellgrünen Buchen und Eichen in lieblicher Abwechslung prangen, wo neben den Spiegelflächen der Seen die Flüsse anmuthig sich schlängelnd schimmernd erglänzen; — überschauen wir diese herrliche Landschaft, von Kunstwegen und Heerstraßen wie weißen Bändern in allen Richtungen durchschnitten, mit ihren Städten und Dörfern, Burgen und Kirchthürmen und blicken wir hinüber zu der in ewigem Schnee erglänzenden Alpenkette, zu dieser Reihe hoher Bergvesten vom Säntis im Osten bis über den Montblanc hinaus zum Salève im Westen, welche Herrlichkeiten in Einem Blicke, welch' ein Genuß!" Daneben zu unseren Füßen im schönen Aarthale liegt das alte gute Solothurn von der Aare durchflossen, wie hingezaubert in den schönsten Umgebungen; dort nach Südwest hin, längs des Fußes des Leberberges,

---

[1]) Hafner, der bekannte solothurnische Chronikschreiber, wurde im Jahr 1648 durch diese Quelle von einer Hautkrankheit geheilt.

Digitized by Google

erblicken wir die Kirchen und Dörfer Selzach, Altreu (einst ein Städtchen, das von Coucy's Schaaren zerstört wurde), Bettlach und Grenchen; noch westlicher im Kanton Bern das Kirchdorf Lengnau, einen Theil des Städtchens Biel, den ganzen Bielersee mit Rousseau's Insel; dann die ihn umreihenden Städtchen Nidau, Landeron, Erlach nebst einigen Dörfern; über die südwestlich gelegene Landzunge hinweg den obersten Theil der Stadt Neuenburg, den schönen Neuenburgersee und die Städte Grandson, Yverdon und Estavayer an seinen Ufern nebst andern Ortschaften; herwärts des Bielersee's Gottstadt an der Thièle, dem Flüßchen, das den Bielersee mit der Aare verbindet, mehr gegen Süden einen Theil der Stadt Murten, den Murtensee und etwas weiterhin einen kleinen Theil der Stadt Avenches; jenseits der Aare, zwischen dem Neuenburgersee und Solothurn die Städte Aarberg und Büren, die Dörfer Rüti, Arch, Leuzingen, alles im Kanton Bern; ferner über den Bucheckberg hin die Stadt Bern, noch weiterhin Freiburg; dann das ehemalige Kloster Frienisberg, ferner Hofwyl, unweit davon das durch ein Gefecht der Berner mit den Franzosen (1798) berühmt gewordene Grauholz, näher Frauenbrunnen, links von letzterem Orte Hindelbank mit dem Schlosse der Edeln von Erlach; weiterhin in gleicher Richtung das Schloß Wimmis und etwas näher Thorberg; herwärts der spitzen Krümmung der wilden Emme die Kirchdörfer Betterkinden (nächst dem Schlosse Landshut), Utzenstorf und Kilchberg, dann die Stadt Burgdorf auf ihrem Felsenstock, unweit davon die Kirche Oberburg, näher und mehr links an der Bernerstraße Koppigen und St. Niklaus; zwischen dieser Gegend und Solothurn das solothurnische Zuchwyl mit den schönen Landgütern Bleichenberge und Emmenholz in der Nähe der untern Emmenbrücke; nächst der obern Emmenbrücke Gerlafingen mit einer Hammerschmiede, dann mehr links Kriegstetten mit seiner Papierfabrik und Badanstalt; jenseits der Emme die Dörfer Subigen, Deitigen und Luterbach mit den schönen Landgütern Willihof und Burg; südöstlich, immer im Solothurnischen, mitten unter kleinen zerstreuten Ortschaften, zwischen den Kirchen von Aeschi und Seeberg und dem Steinhof den tiefen Burgsee mit den Resten der ehemaligen Burg Aeschi, noch etwas östlicher den kleinen Bolkensee, jenseits dieser Seen das reiche Dorf Herzogenbuchsee im Kanton Bern mit seiner auf einem Hügel stehenden Kirche, noch etwas östlicher das schöne Schloß Thunstetten, den gewerbsamen Flecken Langenthal und das Dorf Lotzwyl mit seinen Bleichereien; ferner das Bad Gutenburg, Madiswyl, Bleichenbach; ferner immer in südöstlicher Richtung zwischen Langenthal und Roggwyl hindurch das schöne Kloster St. Urban im Kanton Luzern mit seinen Thürmen; über Langenthal hinaus einen Theil des Sempachersee's mit einem Theile der Stadt Sursee, die Kirche von Rußwyl, den Berg von Beromünster, den Lindenberg, über diese hinweg den Roßberg im Kanton Schwyz, von dessen Schutte Goldau bedeckt wurde.

Und erheben wir unsere Augen von diesem Ozeane mannigfaltigen irdischen Treibens und Lebens zu den höheren Regionen der Alpenwelt, da ragen gerade vor uns in Mitte des Gesichtsfeldes das Finsteraarhorn, der Eiger, der Mönch, die Jungfrau zu den Wolken empor, rechts trifft unser Blick auf die Blümlisalp und die Alt-Els nahe an dem nach Leuk führenden Gemmipasse, links auf die Schreck- und Wetterhörner, das hohe Ritzlihorn nahe dem Grimselpasse, die Trifthörner, den Titlis, den Dödi, den Glärnisch, den Säntis und von weiter her blicken zu uns herüber der Monte Rosa, das Matterhorn und der Montblanc und dann wieder ruht unser Auge auf den grasreichen Vorbergen, dem Rigi, Pilatus, Mettenberg, Niesen, Stockhorn, Gurnigel, Moléson, Mole und Voirons und im Westen dem Jura folgend schweift der Blick über die Haasenmatt, den Gestler, die Aiguille du Baume,

Digitized by Google

den Dent de Vaulion, Mont Tendre und die Dole, die Häupter dieses merkwürdigen Gebirges.

Und alle diese Herrlichkeiten können wir von den Fenstern der Kuranstalt aus genießen. Zwar gewinnt die Aussicht ungemein an Ausdehnung, wenn man auf den höchsten Gipfel, den Kulm des Weißensteines, die „Röthe" steigt, der nur 1/2 Stunde vom Kurhause entfernt ist, aber sie gibt nicht mehr das lieblich abgeschlossene Bild, nicht ein so schönes Ganzes wie vom Kurhaus und dessen Umgebung aus. Doch wozu dieses Bild, dieses Rundgemälde noch weiter ausführen, jede Beschreibung bleibt ja weit hinter der Wahrheit zurück und wie viel ist da noch zu sehen, was sich in kein Bild, keinen Rahmen fassen läßt, wie die mannigfach wechselnden Beleuchtungen von Himmel, Berg und Thal, die Lufterscheinungen u. s. f., deren Schönheit und Großartigkeit mit der Majestät der Fernsicht wetteifern.

Kein Wunder, daß schon vor etwa siebenundfünfzig Jahren der Weißenstein von Einheimischen und Fremden zum Molkenkurorte gewählt zu werden begann, obschon Anfangs bloß ein Sennhaus zur Aufnahme von Kuristen vorhanden war, das freilich einen Saal und einige Zimmer hatte, und im Verlaufe der Zeit so eingerichtet ward, daß 10—12 Personen bequem darin logiren und speisen konnten. Da aber, nachdem Keller in Zürich sein Panorama vom Weißenstein herausgegeben hatte, immer mehr Fremde nach dem Weißenstein wallfahrteten und auch aus entfernteren Gegenden Lustpartieen nach diesem Berge gemacht wurden und Kuristen in Menge sich zur Aufnahme meldeten, so beschloß endlich der Stadtrath von Solothurn auf Anregung des sel. Dr. Kottmann in Solothurn, auf dem Platze, wo das erwähnte Sennhaus stand, ein ordentliches Kurhaus zu errichten, das dann auch mit einer Sennerei verbunden werden sollte, und dasselbe einem Gastwirthe in Solothurn zu verpachten.

So entstand die jetzige Kuranstalt, die seitdem bedeutend erweitert wurde und beinahe 100 Personen aufnehmen kann. Uebrigens gedenkt man in der etwas tiefer und geschützter gelegenen Sennhütte noch einige Wohnzimmer einzurichten.

Der Boden des Weißensteins ist überall fruchtbar; nur wenige felsige Stellen und die steilen Abrisse ausgenommen ist er überall mit Dammerde bedeckt, fast überall trocken, der Sonne zugänglich und den herrschenden Winden ausgesetzt. Die Vegetation gedeiht üppig bis zum Gipfel; schattige Buchen und schöne Tannen wachsen allenthalben, Waldungen wechseln mit Weiden, welche üppige, gesunde Futterkräuter erzeugen. Auch ist der Weißenstein reich an wichtigen Heilpflanzen und bietet überhaupt dem Botaniker reiche Ausbeute.

Das Klima dieses Kurortes ist nicht gerade rauh, doch gehört es auch nicht zu den mildesten Klimaten. Auf so freistehenden Bergen wechseln natürlich Winde und Temperatur oft und so ist auch hier die Luft mehr bewegt, indem der Weißenstein allen Winden zugänglich ist, von denen freilich Ost- und Westwinde vorherrschen; doch wird die Heftigkeit derselben durch die Kuppen der Röthe und Haasenmatt etwas gebrochen. Auch stehen die Kurgebäude gegen Süden besonders frei, so daß sie den wärmeren Winden und der Sonne zugänglich sind. Zudem fehlt es an den allseitigen Abhängen und in den vielen Waldungen nicht an Stellen, wo man auch im Freien den schädlichen Luftzügen ausweichen kann. Uebrigens ist die Luft ungeachtet der Lage der Kurgebäude gegen Süden selten schwül und ermattend; bei bewölktem Himmel und stärkeren Windzügen, besonders bei regnerischem Wetter ist sie wohl eher kühl, ja sie wird gar bald empfindlich kalt und es wird, wenn man sich bei trübem Himmel dem Zuge der Ost- und Nordwinde aussetzt, die Ausdünstung leicht unterdrückt und eine Erkältung geholt. Die Nächte sind bis zum Juli meistens kalt, besonders gegen Tagesanbruch, dagegen ist der Mittag bei schönem Wetter im Sommer sehr warm, der Abend jedoch fast immer luftig und kühl. Die mittlere Temperatur ist 2°,5 R. (3°,12 C.) niedriger als in Solothurn, der Barometerstand 2¼ Zoll tiefer als in dieser Stadt, die Luft trockener. Wenn man sich im hohen Sommer zur Mittagszeit der unmittelbaren Einwirkung der Sonnenstrahlen aussetzt, so kann man ein tüchtiges Erythem bekommen, das bis zur Blasenbildung geht.

Digitized by Google

Häufig lagern sich Wolken auf dem Berge und entziehen den Bewohnern dieses luftigen Revieres für Tage und Stunden den Anblick des Himmels, des Thales und der fernen Alpen; oft hingegen erschaut der Bewohner des Weißensteins auf seiner sonnigen Höhe nichts als einen See von Nebel, in welchen die Thäler gehüllt sind; oft aber erblickt er die noch über den Nebel hinausragenden Gipfel der hohen Berge; zuweilen sieht er Wolken unter seinem Horizont streichen, ja heftige Gewitter auf dem Berge sich schrecklich entladen und häufig Schlossen herumwirbeln. Selbst zu seinen Füßen toben und tosen die Elemente und zischen die Blitze hervor unter krachendem Donner, der die Vesten der Berge erzittern macht. Zuweilen hat man auch Gelegenheit, merkwürdige Nebelbilder, die sonderbare Luftspiegelung (mirage, fata morgana) zu beobachten.

Im Allgemeinen kann man das Klima des Kurortes Weißenstein als ein tonisches, reizendes bezeichnen. Der Körper ist weniger gedrückt als im Thale und im flachen Lande, jede Bewegung geschieht leichter, rüstiger, der Kreislauf ist thätiger, das Athmen freier, der Appetit stärker, die Verdauung kräftiger.

Die Indikationen zum Aufenthalte auf dem Weißenstein und die Kontraindikationen ergeben sich aus dem Gesagten von selbst. Er paßt nach Dr. Ziegler in Solothurn:

1. Für Rekonvaleszenten von schweren Krankheiten. Doch ist es zweckmäßig, dieselben vorher im Flachlande oder auf einer tiefer gelegenen Bergstation einen kurzen Landaufenthalt machen zu lassen. Man könnte hiezu ganz zweckmäßig das Bad Lostorf oder die Frohburg wählen, oder auch Langenbruck.

2. Bei hochgradigen und hartnäckigen Schwächezuständen in Folge mangelhafter Blutbildung.

3. Bei langwierigen, rein atonischen Brustkatarrhen und rein krampfhaftem Husten, vorzugsweise beim Keuchhusten im zweiten Stadium.

4. Bei Kongestivzuständen, die von Blutstauungen im Pfortadersystem abhängen.

5. Bei Rhachitis und Skrofulose.

6. Bei manchen Nerven- und Gemüthsaffektionen, besonders wo sich in Folge anhaltender übertriebener Geistesanstrengung Ueberreizung oder Schwäche der geistigen Funktionen zeigt. Auch bei Hysterie, Hypochondrie und beginnender Melancholie kann der Aufenthalt auf dem Weißenstein nützen, wenn keine zu große Reizempfänglichkeit vorhanden ist. Endlich kann man auch bei hartnäckigen Neuralgieen, wenn sie nicht auf organischen Störungen beruhen und selbst bei beginnenden Rückenmarkslähmungen mit Aussicht auf Erfolg einen Versuch mit dem Weißenstein machen, sofern keine Kongestionen oder Fieber vorhanden sind.

Entschieden schädlich, ja oft geradezu gefährlich ist der Aufenthalt auf dem Weißenstein

1. bei organischen Herz- und Lungenleiden (Tuberkulose, Emphysem) und chronisch entzündlichen Brustaffektionen, überhaupt bei allen Leiden der Brustorgane, die nicht rein krampfhafter Natur sind oder auf bloßer Schwäche beruhen.

2. Ist der Aufenthalt auf dem Weißenstein kontraindizirt bei Vollblütigkeit, Neigung zu aktiven Kongestionen nach dem Kopfe oder der Brust, zu Blutungen oder Schlagfluß.

3. Darf man Personen, welche für Temperaturwechsel und feuchte Luft sehr empfänglich sind, Anlage zu Rheumatismen, rheumatischen Zahn- und Gesichtsschmerzen haben, den Aufenthalt auf den Weißenstein nur mit großer Vorsicht anrathen.

Digitized by Google

Uebrigens ist jedem Kuristen, der einen Aufenthalt auf dem Weißenstein machen will, anzurathen, sich vor Erkältungen zu hüten, um so mehr, da der Uebergang von der milderen, wärmeren nnd dichteren Luft der Thäler und der Niederungen in die frischere, bewegtere und dünnere Luft der Berge nach Kottmann's Erfahrung zuweilen ein kürzere oder längere Zeit dauerndes Uebelbefinden erzeugt, das er „Bergfieber" nennen möchte[1]). Er räth deßhalb jedem Kuristen, der eine Bergkur machen will, den betreffenden Berg gegen Mittag oder noch vor Abend zu ersteigen und während der ersten Zeit der Kur bis nach allmäliger Akklimatisation erst mehrere Stunden nach Sonnenaufgang ins Freie zu gehen und schon vor Sonnenuntergang sich wieder ins Haus zurückzuziehen, um den zu dieser Zeit herrschenden heftigeren und kälteren Luftzügen zu entgehen. Wehen die kälteren Winde, herrscht Regenwetter, sind heftige Gewitter im Anzuge, so begebe man sich an windstille oder trockene Stellen oder ziehe sich ebenfalls lieber ins Haus zurück. Droht ein Gewitter, so beginne man keine weiten Spaziergänge oder Wanderungen, weil oft die schönste Stunde mit Regenschauern endigt und ein plötzlicher Sturm den Lustwandler ereilen kann, was zuweilen verderbliche Folgen hat.

Die Kuppen der Berge ersteige man langsam, damit man nicht in Schweiß gerathe und dann auf der Höhe in einem schneidenden Windzuge sich zu erkälten Gefahr laufe. Man nehme ferner immer den Regenschirm mit sich, der bald gegen die Sonne, bald gegen den Luftzug, bald gegen den Regen schützen kann.

Wie zu allen Bergkuren rüste man sich auch, wenn man den Weißenstein besuchen will, mit Sommer- und Winterkleidern aus, da die Morgen meist kühl sind und oft auch die Abende, wenn es auch am Nachmittag warm ist. In der Bewegung sei man mäßig und richte sich hierin nach seinen Kräften. Entstehen Brustbeschwerden, so verlasse man den Berg.

Zu allerlei Wanderungen bietet sich auf dem Weißenstein hinlängliche Gelegenheit; da ist die Röthe (4304 Fuß über dem Meer) mit einem eidgenössischen Vermessungssignale, die, wie bereits bemerkt, von der Kuranstalt aus in einer halben Stunde zu erreichen ist und auf der man eine schöne Fernsicht genießt, dann das Köpfli, ein schöner, östlich von der Kuranstalt 200 Schritte weit fortlaufender Vorsprung des Bergrückens, der durch die Terrasse mit der Anstalt in Verbindung steht und ebenfalls eine herrliche und freie Aussicht wie die Anstalt selbst gewährt; die Risimatt, eine dem Köpfli gerade gegenüberliegende liebliche, grasreiche Anhöhe jenseits der Straße gegen Westen, mit herrlicher Aussicht auf die Alpenkette, die Seen und das Aarethal; der Scheiterwald, der auf dem hinteren oder nördlichen Grate des Bergrückens längs diesem fortlauft, am nördlichen Abhange abfällt, von der Straße nach Gänsbrunnen und mehreren Wegen durchschnitten wird, einige sonnige und viele schattige Ruheplätze und Spaziergänge darbietet und an einigen Stellen die Aussicht ins Gänsbrunnenthal und auf die zweite Jurakette gestattet; der hintere Weißenstein, ein 1/2 Stunde von der Kuranstalt entfernter Sennhof am nordwestlichen Ende des grasreichen Bergrückens, wo man eine liebliche Aussicht nach Süden und Norden zugleich genießt; die Haasenmatt, der höchste Punkt des Weißensteins (4460 Fuß über dem Meer), der von mehreren Seiten mehr oder weniger leicht zugänglich, sehr fruchtbar ist und durch die schönste

---

1) Ein merkwürdiger Beitrag zu den von mir und seither von Anderen mitgetheilten Erfahrungen über die „Bergkrankheit."

Digitized by Google

Aussicht nach allen Seiten den Wanderer lohnt. Merkwürdig ist auch die großartige Höhle, das Nidlenloch, in welche Hugi bei 1900 Fuß weit vordrang.

In der Nachbarschaft locken die Stadt Solothurn, die Balmgegend mit den Ueberresten der Burg der Herren von Balm, einer schönen Aussicht auf die Alpen, einem hübschen Echo, einem Wasserfall, einer Gypsmühle und einem kleinen Kurhause für Molkenkuristen (s. unten) und dann die Thäler von Gänsbrunnen bis Ballstall und ihre Ausläufer zum Besuche.

Außer der reinen Bergluft bieten sich auf dem Weißenstein als Hauptkurmittel die Molken dar; doch muß bemerkt werden, daß Molkenbäder nie gleichzeitig von vielen Kuristen gebraucht werden können, da die einzige Sennerei nicht im Stande wäre, die hinlängliche Menge Molken zu liefern.

Man kann in 2 1/2 Stunden von Solothurn auf den Weißenstein fahren, da von dieser Stadt aus eine Straße quer von Süden nach Norden über diesen Berg nahe an der Kuranstalt vorbei nach Gänsbrunnen führt. Bei Gänsbrunnen münden die aus dem südwestlichen und nördlichen Theile des Jura's kommenden Straßen in die Weißensteinstraße. Außer der Fahrstraße führen auch verschiedene Fußwege auf den Weißenstein.

Ein Omnibus fährt alle Tage vom Gasthofe zur Krone in Solothurn auf den Weißenstein.

Nächste Post-, Telegraphen- und Bahnstation: Solothurn. Ein Telegraphenbureau befindet sich in der Kuranstalt selbst.

Aerzte: Die Aerzte von Solothurn, nämlich: Arnold, Frei, Hirt, Kottmann (Arzt an der Irrenanstalt Rosegg), Vögtly, Ziegler.

Literatur.

Der Weißenstein. Von J. C. Kottmann. Solothurn, 1829. Balneolog. Zeitung, Bd. III. Wetzlar, 1856, S. 70—80.

Für Fälle, wo man zwar eine etwas erregende, tonisirende Luft, aber doch eine geschütztere Lage wünscht, als sie die Kuranstalt auf dem Weißenstein darbietet, bieten sich mehrere, der Kuranstalt nahe gelegenen Stationen dar, so das Kurhaus am Balmberge, das Hofbergli, die Schmidmatten, der Glutzenberg.

Das Kurhaus am Balmberge liegt eine kleine Stunde von der Kuranstalt auf dem Weißenstein entfernt, in einem vor rauhen Winden geschützten, schmalen Längenthälchen; das Sennhaus auf der Schmiedmatten liegt 1/2 Stunde weiter nach Nordosten und 3/4 Stunden oberhalb Günsburg, ebenfalls vor rauhen Winden geschützt, in der Fortsetzung des erwähnten Längenthälchens, das man sich übrigens mehr als ein schmales, von zwei niederen Bergzügen begrenztes Bergplateau als ein eigentliches Thal zu denken hat.

Das Hofbergli (3869' od. 1257 Met.) liegt zwischen diesen beiden Stationen, hat eine sehr schöne gesunde Lage, allein die Wirthschaft läßt noch sehr vieles zu wünschen übrig. Die Lage des Glutzenberges endlich, oberhalb Günsburg, ist sehr geschützt und paßt nicht nur für Rekonvaleszenten, sondern auch für Brustkranke. — Es findet sich hier ein eigens zur Aufnahme von Kurgästen errichtetes möblirtes Gebäude, in dem sich einige Familien während der Sommermonate einmiethen können.

Die Frohburg.

Die Kuranstalt Frohburg liegt auf einer östlich vom Hauensteinpasse sich erhebenden Alpe auf der südlichen Seite einer kleinen Bergkuppe, 1 St. von der Bahnstation Olten und 1/2 St. von der Bahnstation Läufelfingen entfernt, 2601' od. 845 Mt. üb. d. M. Sie besteht aus meh-

Digitized by Google

reren Gebäuden, die zum Theil im Oberländerstyl erbaut sind, ist sehr elegant eingerichtet und kann etwa 56 Personen aufnehmen. Der schöne Speisesaal faßt etwa 120 Personen. Die Aussicht ist bei der hohen und freien Anlage der Anstalt natürlich sehr großartig und reicht vom Säntis bis zum Montblanc. Auf einer der Frohburg gegenüber sich erhebenden Bergkuppe finden sich noch einige Trümmer von dem Wohnsitze und Stammhause der im Mittelalter mächtig gewesenen Dynastie von Frohburg, deren Gebietskreis sich rund umher über einen Theil der jetzigen Kantone Basel, Solothurn und Aargau erstreckte. Sie sollen so reich gewesen sein, daß, wenn ihnen Zehnten und Gefälle gebracht wurden, der letzte Wagen des langen Zuges noch auf der Brücke von Olten gestanden haben soll, während der erste in den Schloßhof fuhr. Auf diesem Schlosse verbargen sich im Jahre 1308 auch die Mörder Kaiser Albrechts, bis sie, durch einen Grafen von Nidau entdeckt, ihr Heil in der Flucht suchen mußten.

Nach Süden liegt die Kuranstalt frei, nach Nordwesten aber ist sie durch ein kleines Wäldchen geschützt, das sich auf der oben erwähnten Kuppe erhebt und in welchem Spazierwege angelegt sind, sowie durch die fragliche Kuppe selbst. Ueberhaupt ist die Anstalt von hübschen Anlagen umgeben und man hat trotz der hohen Lage Schatten und Raum genug, um sich ebenen Fußes hinreichende Körperbewegung geben zu können. Auch weitere Spaziergänge, die dann freilich nicht schattig sind, lassen sich machen, ohne daß anstrengendes Steigen erforderlich ist, so nach den benachbarten Sennhöfen Erlimoos, Wysenhof, Reisen, Burg Lostorf. Den Hauensteinpaß erreicht man über den Sennhof Reisen in etwa einer halben Stunde.

Auf der Frohburg kann man Kuh- und Ziegenmilch bekommen, auch Molkenbäder sind zu haben.

Die Anstalt rangirt in Bezug auf Einrichtung und Preise mit den für die höheren Stände und die wohlhabendere und reichere Klasse von Kuristen eingerichteten Kuranstalten.

Nächste Post- und Bahnstation: Olten. Die Anstalt besitzt jetzt ein eigenes Telegraphenbureau.

Am südwestlichen Fuße der beiden oben genannten Bergkuppen, ebenfalls auf einer Alpe, liegt der schon erwähnte Sennhof

Erlimoos,

in dem eine kleinere Zahl von Personen Unterkommen findet.

Auf einer am nördlichen Fuße der Frohburgkuppe sich ausbreitenden Alpe liegt (2109' od. 685 Met.) der Sennhof

Wysenhof,

der etwa 30 Gäste aufnehmen kann.

Wenn man von der Frohburg nach dem nahen Hauensteinpasse wandert, so gelangt man nur etwa 5 Minuten, bevor man den Paß erreicht, zu dem Sennhof

Reisen.

Auch dieser Sennhof wird von Kurgästen aufgesucht, kann aber nur ein paar Familien aufnehmen.

Digitized by Google

Auf dem

Hauenstein

selbst findet sich ebenfalls ein Sennhof, in dem klimatische Kuren gemacht werden. Außerdem werden in zwei Privathäusern Gäste aufgenommen und zwar können in diesen Häusern ganze Familien mit Kindern Aufnahme finden.

Nordöstlich von der Frohburg liegt der Sennhof

Burg Lostorf

(2401' od. 780 Met.) auf der Burg, der schönsten Alpe des Kantons Solothurn, wo sehr guter Käse bereitet wird, und von wo, wie wir gesehen haben, die Kuristen in dem 1/2 Std. tiefer liegenden Bade Lostorf ihre Molken erhalten. Auch dieser Sennhof war sonst stark von Kuristen besucht; doch sollen in den letzten Jahren nur wenige Gäste aufgenommen worden sein. Man genießt von diesem Sennhofe aus eine schöne Aussicht auf den nordwestlichen Theil der Schweiz, das Elsaß u. s. w.

Wenn man von Olten nach dem Hauensteintunnel wandert, so sieht man jenseits des Dorfes Trimbach, auf der Südwestseite der Straße sich schöne Alpen erheben. Auf diesen Alpen liegen durch einen bewaldeten Felsenkamm von einander geschieden zwei Sennhöfe, die Mieseren und der Rumpel, die von Leuten aus dem Mittelstande stark besucht werden, jedoch nur eine kleinere Zahl von Kurgästen aufnehmen können.

Das Klima der

Mieseren

ist mild, jedoch soll es bei Witterungswechseln hier etwas windig sein. Man bekommt hier Kuhmilch und Kuhmolken;

---

ebenso auf dem

Rumpel,

vom Besitzer „Bergkuranstalt" genannt, 3/4 St. über Olten; überdieß erhält man hier auch kalte Bäder.

Die große Nähe von Olten, von dem diese kleinen Kurorte höchstens eine kleine Stunde entfernt sind, sowie die Nähe der Frohburg, welche Mieseren und Rumpel gerade gegenüberliegt, macht es leicht, von denselben aus allerlei schöne Ausflüge zu machen.

Endlich gehört hieher das Senn- und Kurhaus am südlichen Fuße der

Schaafmatt,

(2362' od. 767 Met.), 1/2 Stunde unter der Höhe. Man genießt von dem Kurhause eine hübsche Aussicht auf die Umgebungen des Vierwaldstättersee's, des Rigi und des Pilatus.

Auch hier erhält man Kuh- und Ziegenmolken, Molken- und andere Bäder.

Von Sissach (Bahnstation der Zentralbahn) gelangt man mit der Post in 1 3/4 Stunden nach Oltingen und von da in 1/2 Stunde auf die Höhe der Schaafmatt, vom Kurhaus über Ober- und Niedererlinsbach in 1 Stunde nach Aarau.

Von dem nahe liegenden Barmel sowie von den übrigen klimatischen Kurorten des Jura später.

Digitized by Google

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Basel.

Allgemeines.

Der Kanton Basel ist nicht reich an Mineralquellen im engeren Sinne, wohl aber gaben seine Salzlager die Veranlassung zur Errichtung von Soolbädern, die zu den bedeutenderen Kureinrichtungen der Schweiz gehören. Außerdem finden wir in diesem Kanton ein paar klimatische Kurorte, die sehr stark besucht werden. Wir sprechen zuerst von den Soolbädern und den bekannteren Heilquellen, dann von den klimatischen Kurorten und lassen zuletzt noch eine Uebersicht der unbedeutenderen oder unbenutzten Heilquellen folgen.

Die Soolquelle von Schweizerhalle.

Man hat in der Schweiz zu verschiedenen Zeiten Versuche gemacht, Steinsalz aufzufinden, denn die Entdeckung von bedeutenden Steinsalzlagern in den unteren Abtheilungen der Muschelkalkformation an verschiedenen Orten Süddeutschlands in den Jahren 1818 und 1819 durch Bohrversuche, und der gute Fortgang der auf einer Förderung von Salzsoole aus Bohrlöchern beruhenden großen Salinen gaben Veranlassung, diese Lager in derselben Formation auch in der Schweiz aufzusuchen, und es war Hofrath v. Glenck, dessen Arbeiten in Deutschland mit Erfolg gekrönt waren, der ähnliche Unternehmungen in der Schweiz hauptsächlich veranlaßte. Die ersten Versuche wurden von Hrn. v. Glenck im Jahr 1821 auf dem linken Rheinufer bei Eglisau vorgenommen. Man hoffte unter der daselbst anstehenden Molasseformation das Steinsalz führende Gebirge anzutreffen, allein der angestellte Bohrversuch war erfolglos, wie auch ein zweiter, der auf dem gegenüber liegenden rechten Rheinufer gemacht wurde; man scheint fortwährend im Molassegebirge gearbeitet zu haben. Ein gleichzeitig ebenfalls unter v. Glencks Mitwirkung im jüngeren Jurakalk bei Biel vorgenommener Bohrversuch blieb gleichfalls erfolglos, indem man auch hier fortwährend im schönsten Jurakalk blieb, ohne die Gränzen desselben und die unterteufenden Schichten, in denen erst Steinsalz zu erwarten war, zu erreichen. Im Jahr 1823 setzte v. Glenck in Verbindung mit einer Aktiengesellschaft bei Schleitheim im Kanton Schaffhausen ein neues Bohrloch an, aber obgleich die Muschelkalkformation hier durchsetzt wurde, fand man kein Steinsalz. Etwa 10 Jahre später nahm eine schaffhauserische Aktiengesellschaft die Bohrversuche unter der Leitung des Hrn. Regierungsrath Stierlin wieder auf, und zwar bei Beggingen östlich von Schleitheim, jedoch in demselben Thale, aber entfernter vom Ausgehenden des Schwarzwälder Grundgebirges, aber im Herbste 1835 verließ man auch diese Arbeiten wieder, ohne einen Erfolg erzielt zu haben.

Inzwischen führte v. Glenk auch in anderen geognostischen Formationen der Schweiz Bohrversuche aus, namentlich wurde im Gebiete der Kalkalpen bei Sitten im Wallis ein 900 Fuß tiefes Bohrloch getrieben, wo man zwar salzhaltiges Wasser mit 4% Gehalt, aber kein Steinsalz fand. Glücklicher war Charpentier, Direktor der Salzwerke zu Bex, der im Jahr 1824 in jenem Gebirge eine bauwürdige Steinsalzmasse auffand. Dagegen blieben Bohrversuche, die v. Glenck mit Hülfe einer Aktiengesellschaft bei Cornol in der Mitte des Juragebirges an der Straße von Pruntrut nach Delsberg unter der Leitung des Herrn Köhli in Biel mit großer Beharrlichkeit während 6 Jahren fortführen ließ, ebenfalls erfolglos. Erst die im Jahr 1834 in der Landschaft Basel begonnenen Bohrversuche verschafften endlich den beharrlichen Bemühungen v. Glencks den gewünschten Erfolg. Zwar war der erste Bohrversuch, den man im April des Jahres 1834 bei Oberdorf an der rechten Thalseite unmittelbar zur Seite des Dorfes gemacht hatte, sowie ein anderer um dieselbe Zeit im Norden des Meltingerthales im Kt. Solothurn gemachter Versuch noch erfolglos geblieben, dagegen fand man, als man im Jahr 1835 etwas unterhalb des „Rothen Hauses“, 1 Stunde von Basel, dicht am Ufer des Rheins bohrte, bei 411 Fuß Tiefe im Mergel die erste Soolquelle von 3½% Gehalt, und bei 420 Fuß, wo man ganz von Steinsalz durchdrungenen Gyps fand, war sie fast gesättiget. Bei 430′ erbohrte man ein 9″ mächtiges Steinsalzlager, unter demselben kam stark gesalzener Gyps, und unter diesem wieder ein 10″ mächtiges Steinsalzlager. Später fand man in der Nähe, unter den beiden erwähnten Steinsalzlagern, ein 8′ mächtiges Lager von sehr festem Anhydrit und hierauf, bis auf

Digitized by Google

eine noch weitere Tiefe von 13′ 2″ fast ganz reines Steinsalz mit wenigem Gyps und Salzthon gemischt. Hier wurde nun die Saline Schweizerhalle errichtet, und dicht neben der Saline wurde die Soolbadanstalt erbaut, die im Jahr 1850 eröffnet wurde.

Die Soolbadanstalt Schweizerhalle liegt nahe am Ufer des Rheines an der großen Straße von Basel nach Zürich, 1 Stunde von Basel und nahe an der Eisenbahnstation Pratteln, 840 Fuß oder 272 Met. über dem Meer. Sie besteht aus mehreren Gebäuden, von denen das neueste im Winter 1864/65 errichtet wurde. Sie ist gut eingerichtet und kann über 80 Personen aufnehmen. Die Badezellen und Douchenlokale sind hell und freundlich und können von den Zimmern aus in geschlossenen Gängen erreicht werden. Die Soole wird direkt aus der Saline in die Bäder und in die einzelnen Badewannen geleitet. Man findet auch eine Einrichtung zu russischen Dampfbädern.

Die Lage ist sehr angenehm, das Klima mild, die Temperatur wenig veränderlich. Ein Theil der Zimmer gewährt die Aussicht auf die Landstraße, den Rhein und den nahen Schwarzwald, aus anderen Zimmern blickt man auf Gärten, grüne Matten, die Schauenburg, den Wartenberg u. s. f. Der Kuranstalt gegenüber findet sich eine sehr hübsche Gartenanlage, von der man eine herrliche Aussicht auf den still und friedlich dahinfließenden Rhein, die jenseitige mit Kornfeldern, Wiesen und Obstbäumen geschmückte Ebene und die im Hintergrunde sich erhebenden Höhen des Schwarzwaldes und die Vogesen genießt.

Zu schönen Ausflügen bietet sich reiche Gelegenheit. Basel wird von der nahen Bahnstation Pratteln in 21 Minuten oder auf einem recht erfrischenden Spaziergange durch den Wald und über die Station Muttenz in 1 Stunde erreicht; ein anderer ebenfalls schattiger und ganz ebener Weg führt von Birsfelden (25 Min. von Basel) durch den Hardtwald zur Badanstalt. Eine neue Scheinfähre (am Drahtseil) führt gegen Grenzach. Manche Leute benutzen die Anstalt von Basel aus, indem sie sich in der Droschke hinführen lassen.

Die Umgebungen von Schweizerhalle sind sehr interessant; wer sich an den Trümmern einer großartigen Vergangenheit erfreut, hat in unmittelbarer Nähe die alte Römerstadt Baselaugst mit ihrem noch wohl erkennbaren Amphitheater, die Ruinen von Wartenburg, das Schloß Schauenburg, St. Chrischona mit den lohnendsten Fernsichten nach Frankreich, Baden und in die Schweiz, das romantische mit vielen Burgen geschmückte Birsthal u. s. w.

Die Soole wurde von Bolley im pharmazeutisch-technischen Laboratorium des schweizerischen Polytechnikums untersucht.

Das zur Analyse verwendete Wasser war von zwei verschiedenen Füllungen und wurde aus beiden zu gleichen Theilen gemischt, da der Gehalt an festen Bestandtheilen und das spezifische Gewicht derselben zwar annähernd, aber nicht vollkommen gleich waren. Das spezifische Gewicht war bei 11°,5 C. 1,19216. Der Gehalt an festen Bestandtheilen in 1000 Th. Wasser betrug nach längerem Verweilen in einer Temperatur von 130° C. bis zum Konstantbleiben des Gewichtes im Mittel 244,4886; die Summe der in der Analyse gefundenen festen Bestandtheile war 244,1630.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Grammen Wasser:

Bestandtheil	Gramme
Kohlensaur. Kalk	0,1090 Gramme
„ Magnesia	0,0350
Schwefelsaur. Kalk	4,3575
„ Magnesia	0,2953
„ Kali	0,1319
„ Natron	0,0481
Chlornatrium	239,1694
Kieselsäure	0,0168
Thonerde, Eisen	Spuren
Feste Bestandtheile	244,1630 Gramme.
Freie Kohlensäure	30,5 CC.

Digitized by Google

Jod und Brom wurden in der Soole und Mutterlauge vergebens gesucht; das Mineralwasser erweist sich daher durch die Analyse als eine nahezu vollgrädige und reine Soole.

Im Allgemeinen empfiehlt Jenny den Gebrauch der Soole bei der Skrofelkrankheit, dem akuten und chronischen Rheumatismus, der Gicht, Karies, chronischen Hautausschlägen, bei Hämorrhoiden, Hypochondrie, Melancholie, Menstruationsstörungen; dann bei Blennorrhöen in den Respirations-, Digestions- und Geschlechtsorganen in Folge der Einwirkung schwächender Ursachen, der Bleichsucht, Neuralgieen.

Schweizerhalle ist Telegraphenstation; nächste Post- und Bahnstation: Prattelen (10 Minuten).
Arzt: Gutzwiller.

Literatur.

Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel, 1836. S. 46—54. 1844. S. 40—42. 1851. S. 41—44.

Bolley's Analyse, in: Schweizer. polytechnische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. P. Bolley und J. H. Kronauer. Bd. II. 1857. S. 91—92; sowie in: Écho médical. T. I. Neuchâtel, 1857. P. 480—81.

An die Soole von Schweizerhalle schließen wir die **Quelle des Bades von Bubendorf.** Das Bad Bubendorf liegt in einem weiten Kesselthale am Abhange eines Hügels, im Gemeindsbann des Dorfes Bubendorf, 1123' oder 364 Met. über d. M. Es wurde schon im XVII. Jahrhundert besucht und im Jahre 1742 (oder 1764?) neu aufgebaut. Später wurden die Umgebungen verschönert. Die Anstalt besitzt 38 anständige Gastzimmer, in denen etwa 50—60 Personen untergebracht werden können, einen hübschen Speisesaal und 7 Separatbadezimmer mit 1—2 Wannen und 8 andere für Landleute mit 7, 6 und 4 Wannen. Die Umgebungen sind sehr angenehm und zu Spaziergängen findet sich theils in der zur Anstalt gehörigen Anlage, theils in den ländlichen Umgebungen reiche Gelegenheit. Im Sommer soll es aber hier sehr warm sein.

Die Quelle quillt in einer Wiese aus einem Eisenrogensteine hervor, welcher den unteren Abtheilungen der Juraformation angehört. — Sie war um das Jahr 1756 chemisch untersucht worden, im Jahr 1826 wurde sie von Stähelin in Basel von Neuem untersucht.

Am 15. Juni Morgens war die Temperatur bei 20° R. Lufttemperatur im Schatten 10° R. (12°,50 C.). Das Wasser war klar, durchsichtig, farblos, ohne besonderen Geruch und Geschmack, verhielt sich überhaupt wie gewöhnliches *süßes Wasser*; wir selbst fanden den Geschmack erdig-adstringirend, aber durchaus nicht eisenhaft.

Stähelin fand in 1000 Theilen: Salzsauren Kalk 0,0114, kohlensauren Kalk 0,2944; feste Bestandtheile 0,3058 Theile.

Dieses Wasser wird besonders gegen Hautkrankheiten und rheumatisch-gichtische Leiden empfohlen. Man kann übrigens auch Soolbäder bekommen, indem die Soole von Schweizerhalle herbeigeschafft wird. Auch Kuh- und Ziegenmilch, Kuh- und Ziegenmolken werden geliefert. Ueberhaupt wird Bubendorf mehr als Luftkurort besucht als um der Quelle willen.

Bubendorf ist Poststation; nächste Bahn- und Telegraphenstation: Liestal (50 Minuten).

Literatur.

Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. II. Neuchatel, 1838. S. 10—12.

Digitized by Google

Ferner erwähnen wir:

Der salinischen Gypsquelle des Bades Eptingen.

Das Bad liegt in dem Dorfe gleichen Namens (1750' oder 568 Met.), das wegen der vielen Felsen, die überall aus den waldigen Berggehängen hervorschauen, auch den Namen Rauh- oder Ruch-Eptingen erhalten hat, am obern Ende des Diegterthales, in einer kesselförmigen Erweiterung, rings eingeschlossen von hohen Bergen, welche nur gegen Norden einen Felsenpaß offen lassen, kaum weit genug für Bach und Straße.

Der höchste Punkt der Umgebung ist die in 1½ bis 2 Stunden zu erreichende Bölchenfluh (3385' oder 1100 Met.), auf welcher man eine herrliche Aussicht genießt. Vor dem Beschauer im Süden liegt die Aarebene mit ihren kleinen Seen und am fernen Horizont erhebt sich die Alpenkette vom Säntis bis zum Montblanc; im Norden hat man die Jurakette, die Vogesen und den Schwarzwald. Eine ähnliche Fernsicht bietet die nahe Kallfluh; auch auf der Höhe des an der Bölchenfluh vorbei führenden Weges nach dem unten zu erwähnenden Kurort Kilchzimmer hat man schon eine sehr schöne Aussicht.

Die Lage Eptingens ist einzig schön; die nächste Umgebung bildet ein reicher Wiesengrund mit vielen Obstbäumen und die umliegenden Gehänge sind, wie schon angedeutet, von üppiger Laubwaldung bedeckt. Auf den Höhen breiten sich schöne Alpenweiden aus, auf denen freundliche Bauernhöfe zerstreut liegen. Die Kuranstalt zählt 52 Gastzimmer, in denen 75 Personen untergebracht werden können, und eine Anzahl gut eingerichteter Badezimmer mit Doucheneinrichtungen. Als Dependence gehört zu der Anstalt die in 20 Minuten zu erreichende „Stammburg", mit waldigen Spaziergängen und Anlagen. Ueberhaupt findet man zu Ausflügen reiche Gelegenheit.

Die Heilquelle entspringt aus einem 350' hinter dem Bade liegenden Felsen „Müllsten" genannt, von wo sie über und zwischen Felsen zur Kuranstalt hinunter geleitet wird.

Sie wurde im Jahr 1693 von Professor Zwinger in Basel untersucht und dann wieder im Jahr 1826 von Stähelin in Basel.

Am 14. Juni 1826 Nachmittags war ihre Temperatur 5°,2 R. (6°,50 C.) bei 22° R. Lufttemperatur im Schatten. Das Wasser hatte weder besonderen Geruch noch Geschmack, verhielt sich im Aeußeren wie gewöhnliches Wasser und führte einen schwärzlichen Sand mit sich. Stähelin fand in 1000 Theilen filtrirten Wassers:

Schwefelsaur. Magnesia	0,3120 Theile
„ Kalk	0,4137
Kieselerde	0,0039
Salzsauren Kalk	0,0126
Kohlensaur. „	0,1819
Eisenoxyd	eine Spur
Feste Bestandtheile	0,9241 Theile.

Das Wasser wird gegen mancherlei Leiden empfohlen, besonders aber gegen rheumatische Leiden. Ein eigentlicher kurmäßiger Gebrauch der Quelle unter der Leitung eines Arztes dürfte jedoch noch niemals Statt gefunden haben. Uebrigens kann man auch alle Arten künstliche Bäder, wie Kräuterbäder und namentlich auch Kiefernadelbäder, Molkenbäder und Bäder von Schweizerhallersoole bekommen, Kuh- und Ziegenmolken trinken. Die Molken liefert die neu errichtete Dorfkäserei.

Die Saison dauert vom Mai bis September.

Während der Saison fährt außer der Post, welche täglich ein Mal von und nach der Bahnstation Sissach geht (2 Stunden), täglich noch ein Omnibus nach Sissach. Die Post geht Abends von Sissach und Morgens von Eptingen ab, der Omnibus macht die entgegengesetzten Fahrten. Beide schließen an die Bahnzüge an. Die Bahnstation Läufelfingen erreicht man zu Fuß in ¾ bis 1 Stunde (Fußweg).

Eptingen ist der besuchteste Badeort in Baselland und wird vorzüglich von Leuten aus dem wohlhabenden Mittelstand Basels besucht. Ein angesehener Basler besuchte das Bad im Jahr 1865 zum 26. Male.

Aerzte: Mesmer in Buckten; Fries, Löffler, Riggmann in Sissach.

Literatur.

Neue Denkschriften a. v. O. S. 8—10.

Digitized by Google

Endlich mag hier auch noch das Bad Schauenburg eine Stelle finden.

Das Bad Schauenburg liegt etwa eine starke Stunde von der Eisenbahnstation Schönthal entfernt, in einem rings von mit Laubwaldung bedeckten Bergen umgebenen, nur nach Südosten geöffneten Kesselthale des Jura's, 1496' od. 486 Met. üb. d. M. Es soll schon im XIII. Jahrhundert bekannt gewesen sein; nach einem andern Berichte aber wurde es erst im Jahr 1691 eröffnet. Die Anstalt ist sehr beliebt und wird von den Baslern als Vergnügungsort stark besucht. Außer einer Anzahl Badezellen findet man auch die nöthigen Doucheneinrichtungen. Durch hübsche Anlagen ist für die Annehmlichkeit der Gäste, die den verschiedensten Ständen angehören, wohl gesorgt. Auf einer benachbarten Anhöhe, auf welcher ein kleines Lusthaus steht, „das Schlößli", das Herrn Burkhard-Forkart in Basel gehört und welches sich jeder Kurgast öffnen lassen kann, genießt man eine herrliche Aussicht auf das flache Land des Kantons Basel, des Elsaßes u. s. w.

Das Klima ist mild und es finden keine starken Temperaturwechsel Statt.

Die Quelle entspringt in einem tiefen Gebirgswinkel am südlichen Abhange des Schauenburger Schloßberges und setzt ziemlich dicken Tuffstein ab.

Man kann auch Soolbäder bekommen, Kuh- und Ziegenmilch trinken.

Die Saison erstreckt sich vom Ende des Mai bis zum September.

Nächste Post-, Telegraphen- und Bahnstation: Wie bei Frenkendorf. (Siehe unten.)

Die klimatischen Kurorte des Kantons Basel.

Auf dem höchsten Punkte des Gebirgsüberganges über den Jura von Basel nach Solothurn liegt der Kurort

Langenbruck

(2209' od. 717 Met.). Dieser Ort, ein wohlhabendes, ziemlich großes Pfarrdorf, ist das höchstgelegene aller basellandschaftlichen Dörfer, liegt aber dennoch in einem ringsum von Bergen umschlossenen Thale, in Folge dessen es, obgleich die Sonne freien Zutritt hat, nach Norden und Westen gegen kalte und feuchte Winde geschützt ist.

Das Klima ist daher im Sommer mild, obschon frisch, und da die Gewässer nach allen Richtungen ablaufen können, trocken. Der Weinstock gedeiht hier jedoch nicht mehr, der Obstbaum nur kümmerlich; von Getreidearten kommen Hafer, Gerste und Dinkel vor. Die Tanne gedeiht vorzüglich. Der Winter ist hier gemäßigt.

Die Umgebungen sind sehr schön, die eigenthümlichen, wechselnden Gebirgsformen des Jura, die reichen Wälder und glänzendgrünen Bergwiesen zogen von jeher die Freunde der Natur an und es ist sich daher, da überdieß diese Alpengegend vorzügliche Gelegenheit zu Milch- und Molkenkuren bietet, nicht zu wundern, daß dieser Ort schon vor 32 Jahren die Aufmerksamkeit der Basler- und Mühlhauserärzte auf sich zog und sie veranlaßte, Kuristen hierher zu senden und daß er allmälig ungemein in Aufnahme kam. Vergleichungsweise hat man Langenbruck schon den Weißenstein Solothurns und das Interlaken Basels genannt; erstere Vergleichung hinkt nach unserer Ansicht, ohne Langenbruck im Entferntesten zu nahe treten zu wollen, bedeutend; letzterer Vergleich ist ziemlich treffend.

Die Kurgäste wohnen in Langenbruck größtentheils in Privathäusern, indem die meisten Privathäuser Kurgäste aufnehmen. Doch findet sich auch eine Pension, die 15 Gastzimmer enthält und einem Arzte, Dr. Bider, gehört. In dieser Pension können, da man in den Privathäusern gewöhnlich nur Frühstück und Abendessen findet, auch in andern Häusern wohnende Kurgäste zu Mittag essen, zu welchem Zwecke sich in der Pension ein sehr zierlicher Speisesaal befindet. Uebrigens nehmen natürlich auch die Gasthöfe von Langenbruck Pensionäre auf.

Digitized by Google

Im Gasthof zum Ochsen findet man eine wohl eingerichtete Badeanstalt, wo nebst den gewöhnlichen Bädern auch Molken- und Eisenbäder zur Anwendung kommen.

Spaziergänge kann man ohne Anstrengung in allen Richtungen unternehmen, und da Langenbruck selbst schon eine verhältnißmäßig hohe Lage hat, ohne Mühe die Alpenaussichten auf dem Bölchen (siehe oben), der Schloßhöhe und dem Paßwang genießen.

Wer sich keine aktive Bewegung machen kann oder will, der findet Fuhrwerke, Pferde, Esel und Tragsessel zu seinen Diensten.

Das Leben in Langenbruck ist einfach und möglichst dem Kurzwecke angepaßt. Man vermißt Spiele, Bälle, Kleiderpracht, Tafelluxus und die Gäste sind auf den Genuß der schönen Natur und die harmlosen Freuden des stillen Landlebens angewiesen; dennoch findet man hier vorzugsweise Kurgäste aus den höhern Ständen.

Die Kurmittel bestehen in Kuh- und Ziegenmolken, die aus den umliegenden Sennereien täglich früh Morgens frisch ins Dorf geliefert werden; man kann die Molken auch Vormittags in dem 1/4 Stunde von Langenbruck entfernten Alphof Schönthal warm aus dem Kessel trinken. — Uebrigens kann man natürlich hier auch ein beliebiges Mineralwasser trinken.

Nach längerer Erfahrung paßt der Aufenthalt in Langenbruck „vorzüglich bei chronischen Anginen, Bronchialblennorrhoe, Bronchiectasie, geringgradigem Emphysem, Lungentuberkulose im Anfang und im zweiten Stadium, bei Pleura- und Peritonealexsudaten ohne dyskrasischen Boden, Ovarial- und Uterinalanschwellungen nach Oophoritis und Metritis, Skrofulose, Kräfteverlust nach konsumirenden Krankheitsprozessen oder Schwäche in Folge ermüdender geistiger Arbeiten, schwerer Gemüthsleiden u. s. f., endlich bei Magenleiden und Verdauungsstörungen."

Um von Basel nach Langenbruck zu gelangen, benutzt man die Eisenbahn bis Liestal und von hier aus die Post; wer von der nordöstlichen oder südlichen Schweiz herkommt, begibt sich zuerst auf der Bahn nach Solothurn oder Olten und benutzt von hier aus die Post über Hägendorf oder Oensingen und Ballstall.

Langenbruck ist Post- und Telegraphenstation (Bureau im Ochsen); nächste Bahnstation: Läufelfingen (Fußweg über Kilchzimmer und Rauheptingen in 2 Stunden, 15 Minuten).

Aerzte: Biber, Vater und Sohn.

Von Langenbruck führt ein sehr romantischer Weg zuerst ebenen Fußes (bis nach Schönthal — einst ein reiches Kloster und berühmter Wallfahrtsort, jetzt ein bloßer Sennhof —), dann aber unter ziemlichem Steigen längs einer herrlichen Laubholzwaldung in Zeit von etwa 1/2 bis 3/4 Stunden nach der 2962′ oder 962 Met. üb. d. M. gelegenen Kuranstalt

Kilchzimmer,

die schon seit 26 Jahren existirt. Sie liegt auf einer Juraalpe am Fuße der Bölchenfluh (3385′ oder 1099 Met.), besteht aus einem Hauptgebäude und einigen Nebengebäuden und kann 60—70 Gäste aufnehmen. Auch besitzt die Anstalt die nöthige Einrichtung zu Bädern.

Die Umgebungen bieten Gelegenheit zu allerliebsten Spaziergängen durch Wälder, über Weiden und Matten hinauf und hinab; in einer Viertelstunde gelangt man auf den Bergkamm und in einer weitern Viertelstunde auf die Bölchenfluh, auf der man die schon bei Rauheptingen beschriebene Aussicht genießt. Auch von der Anstalt selbst genießt man eine hübsche Aussicht; im Osten hebt der Bölchen sein kahles Haupt empor, im Süden erblickt man die Dürregg und den Dürstelberg, im Westen die kleine und große Ankenballe mit ihren jähen Felsen, weiterhin blickt der Rehhag herüber, im Norden dehnt sich der Schattenberg aus und die Geißfluh.

Weitere Ausflüge macht man nach Langenbruck, Rauheptingen, Läufelfingen u. s. w. Der ungemein malerische Weg nach Rauheptingen führt am Fuße der Bölchenfluh vorbei und bietet eine unvergleichliche Aussicht dar. Wer fahren will, kann Pferd und Wägelchen bekommen.

Digitized by Google

Die Lage der Anstalt ist zwar ziemlich hoch und nach Nordwesten gerichtet, aber dennoch sehr geschützt. An Sonntagen pilgern viele Basler hieher, um sich eine Erholung zu verschaffen.

Kilchzimmer gehört zu den einfacheren, mehr für den Mittelstand berechneten Anstalten und hat daher auch sehr billige Preise; das Kurleben ist gemüthlich und einfach.

Die Kurmittel bestehen in Kuh- und Ziegenmilch, Kuh- und Ziegenmolken; man erhält auch Molkenbäder, Kräuter-, Sool- und gewöhnliche Wasserbäder. Das Trinkwasser ist vorzüglich rein und kalt.

Die Kurzeit dauert von Mitte Mai bis September.

Um nach Kilchzimmer zu gelangen, bieten sich drei verschiedene Wege dar. Wer zu Fuß gehen kann, fährt auf der Zentralbahn bis Läufelfingen und wandert von dort über Rauheptingen in 2½ Stunden nach Kilchzimmer; dieser Weg ist zwar von Rauheptingen an etwas steil und mühsam, aber, wie schon bemerkt, ungemein malerisch und lohnend; oder man fährt auf der Eisenbahn bis Sissach und benutzt von dort den nach Eptingen fahrenden Omnibus oder man fährt auf der Bahn bis Liestal und dann mit der Post auf der obern Hauensteinstraße nach Langenbruck; auch diese Fahrt ist sehr lohnend. Von Langenbruck geht es dann auf dem schon beschriebenen Wege über Schönthal hinauf nach Kilchzimmer. Oder endlich man fährt auf der Eisenbahn nach Olten, von wo man mit der Post nach Langenbruck fährt (s. Langenbruck) oder sich durch den Besitzer von Kilchzimmer abholen läßt. Wer Morgens von Zürich abfährt, kann auf diesem Wege zur Mittagstafel in Kilchzimmer anlangen. Auch diese Straße bietet malerische Parthieen dar.

Briefe u. s. w. erhält man täglich 2 Mal.

Aerzte: Die Aerzte von Langenbruck.

Nicht weit von Kilchzimmer, auf dem

Kambersberg

findet man einen Alphof gleichen Namens, der als Kurwirthschaft empfohlen wurde. Die Lage wäre sehr schön und der Frohburg vorzuziehen, während freilich die Aussicht nicht genügt; allein die sogenannte Kurwirthschaft ist nichts als eine elende Sennhütte, in der man allenfalls einen Schoppen Wein, Brot und Käse erhält, aber kein einziges Zimmer zum Logiren und auch sonst Nichts findet; aus diesem Grunde — nur zur Warnung — führen wir hier den Kambersberg an.

In nördlichen Theile des Kantons Baselland, ¼ St. von Liestal, dem Hauptorte dieses Kantonstheiles, auf einem westlich von der Eisenbahnstation Schönthal sich erhebenden Hügel liegt der Milch- und Luftkurort

Frenkendorf,

(1038' oder 337 Met. [Merian; — eidg. K. 341 Met.]) Es ist dieses ein wohlgebautes Pfarrdorf, dessen Einwohner vortrefflichen Obst-, Wein- und Getreidebau und gute Viehzucht treiben. Durch seine Lage gegen die Morgensonne ist es so begünstigt, daß es die frühesten Kirschen, Birnen, Trauben und überhaupt einen Reichthum des ausgezeichnetsten Obstes hervorbringt. Es ist sich daher nicht zu verwundern, daß die Basler diesen Ort schon seit etwa 36 Jahren als Kurort benutzen, um so mehr, als das Trinkwasser vortrefflich ist. Man wohnt entweder in einem der Gasthöfe (wilder Mann, Löwen) oder in einem der Privathäuser (Seiler, Strübin & Komp., wo auf Verlangen auch Bäder erhältlich sind).

In Zeit von etwa 1 Stunde erreicht man auf guter Straße das schon früher beschriebene Bad Schauenburg, wo es im Sommer schattiger ist als in Frenkendorf, das dafür ein wärmeres Klima hat. Vom Bad Schauenburg führt ein sehr schattiger und sehr romantischer Fußweg in ungefähr ¾ St. nach Liestal, von wo man mittelst der Eisenbahn rasch nach Frenkendorf zurückkehren kann, eine sehr angenehme und unterhaltende Parthie.

Die Kurmittel bestehen in der gesunden Luft, Ziegen- und Kuhmilch. Es ist natürlich Jedermann unbenommen, irgend ein Mineralwasser zu trinken.

Frenkendorf eignet sich vorzüglich für solche Leute zu einem Sommer- oder Kuraufenthalt, welche nur über mäßige Geldmittel zu verfügen haben und das Treiben und Geräusch größerer Kurorte fürchten. Bescheidene Leute werden sich hier sicher sehr behaglich fühlen.

Digitized by Google

Nächste Poststation: Niederschönthal (5 Minuten); nächste Telegraphenstation: Liestal (35 Minuten), nächste Bahnstation: Niederschönthal.

Arzt: Vogt in Prattelen.

Die übrigen Heilquellen des Kantons Basel, die wir hier anzuschließen haben, sind:

1) Die Quelle des Bades in der Alp oder des Alpbades. Das Alpbad liegt 1/2 St. nordwestlich von Sissach, 1400—1500' üb. d. M., 300—400' über Sissach (375 Met. od. 1155') und wurde im Jahre 1844 gegründet. Es ist eine einfache aber reinliche Anstalt, die zwar zunächst von Leuten aus dem Mittelstande, aber doch auch mitunter von vornehmeren Leuten besucht wird, welche hier eine klimatische, eine Milch- oder Molkenkur machen wohen.

Die reiche Quelle entspringt in nächster Nähe der Anstalt und enthält hauptsächlich kohlen- und schwefelsauren Kalk, welcher letztere dem Wasser den süßlichen Geschmack und die abführende Wirkung eines sehr verdünnten Bitterwassers gibt, aber das Wasser zur Kaffeebereitung untauglich macht, da es die zugesetzte Milch zum Gerinnen bringt. Andere allfällige Bestandtheile sind jedenfalls ohne Belang. Die Temperatur ist diejenige einer frischen Bergquelle. In den letzten Jahren wurde die Quelle frisch gefaßt; auch wurde an den Badeeinrichtungen allerlei verbessert.

Die Bewohner der umliegenden Gegend besuchen das Bad fleißig, bleiben 1/2—8 Tage dort, baden, schröpfen, thun sich mit Essen und Trinken gut, Alles auf eigene Faust oder auch nach der Vorschrift des Baders. Getrunken wird von der Heilquelle mehr aus Kuriosität als zu einem Kurzwecke, der Arzt kommt nur zu zufälligen Erkrankungen; eine eigentliche Badekur wurde wohl noch nie gemacht.

Allein die überaus gesunde Luft macht das Bad zu einem gesunden und angenehmen Sommeraufenthalt um so mehr geeignet, als die Lage an dem nach Süd-Südwest gerichteten Bergabhang sehr günstig ist und die wiesen-, wein- und waldreichen Umgebungen sehr angenehm sind. Auf der nahen Sissacherfluh (2161' oder 702 Met.) genießt man eine schöne Aussicht. Diese Verhältnisse ziehen, wie schon angedeutet wurde, auch aus weiterer Entfernung Personen von wohlhabendem Mittelstande herbei, selbst aus Basel und Mülhausen, die hier eine klimatische oder Milch-, oder Molkenkur machen wollen, welche beide Kurmittel nebst Soole (zu Bädern) zu haben sind.

Nächste Post-, Telegraphen- und Bahnstation: Sissach.

Aerzte: Die Aerzte in Sissach.

2. Die Quellen von Arisdorf. Es sind zwei Schwefelquellen, die im Dorfe Arisdorf im Kanton Baselland entspringen sollen. Die eine soll im Pfarrhofe, die andere im Kreuz entspringen. Ueber ihren jetzigen Zustand konnten wir nichts erfahren.

3. Die Quelle des Bades von Arlesheim. In Arlesheim befand sich einst ein gut eingerichtetes Bad, das jedoch wegen Mangel an Besuchern einging und in einen Herrensitz umgewandelt wurde. Der Gehalt der Quelle war unbekannt. In neuerer Zeit soll dieses Bad neu eingerichtet worden sein.

In dem kleinen Dorfe Schönenbuch (362 Met. oder 1115' üb. d. M.), westlich oberhalb Allschwyl, wohin es pfarrgenössig ist (im Bezirk Arlesheim) befindet sich ein Bad, das Bad „Schönenbuch", in dem man gewöhnliche Bäder, Dampf-, Sool-, künstliche Mineral- und Kräuterbäder bekommt und in dem sich auch Doucheneinrichtungen befinden. Das Dorf hat einen trefflichen Fruchtboden und ergiebiges, mit Obstbäumen besetztes Wiesenland.

4. Schwefelquelle, die noch zu Felix Platters Zeit in der Stadt Basel existirt haben soll und deren er selbst in seinem „Quaestiones therapeuticae" gedenkt; wird auch von Wagner (1680) erwähnt.

5. Quelle an der Gerbergasse in Basel, in den Act. philosoph. der Königl. Gesellschaft in England vom Jahr 1665/66 erwähnt. Entsprang am St. Leonhardsberg und lief in die Gerbergasse. Ihr Wasser war bläulich und ein wenig trübe, diente den Gerbern zum Waschen der Häute und wurde, da es angenehm schmeckte und sich bei verschiedenen Leiden heilsam erwies, zum Trinken und Baden verwendet. Es lief mit dem Wasser einer andern Quelle vermischt zwischen dem Salzthurm und dem Rheinthor in den Rhein.

6. Brandolphsbrunnen, ebenfalls in den Act. philosoph. erwähnt. Sollte ein „campherartiges eintrocknendes Prinzip" enthalten.

7. Brunnen zum Brunnen; ebenfalls in den Act. philosoph. erwähnt; war offenbar nur ein treffliches Trinkwasser, das von dem ersten Gasthofe Basels benutzt wurde.

8. Die Quelle von Brüglingen. Sie soll bei der Kapelle von St. Jakob an der Birs im Kanton Baselland entspringen. Kurz nach der Stiftung des dortigen Siechenhauses stand dieser Quelle ein eigener Bader vor. Wird von Felix Platter erwähnt, wurde aber schon zu Wagners Zeit nicht mehr benutzt. Soll eine Sauerquelle gewesen sein.

Digitized by Google

9. Die Quelle des Bades Ettingen. Das Bad Ettingen wird schon von Wagner (1680) erwähnt und liegt im Dorfe Ettingen (1043' od. 339 Met.) in Baselland, 2 Stunden von Basel. Man kann daselbst künstliche Mineralbäder, Soolbäder und Ziegenmolken bekommen. Es fehlt auch nicht an einer Doucheneinrichtung. Tägliche Postverbindung mit Basel.

10. Die Quelle des Bades Kienberg bei Gelterkinden, auch wohl schlechtweg das Gelterkinderbad genannt. Dieses Bad liegt ¼ St. nördlich von Gelterkinden auf einer Terrasse am Abhange des Kienberges, (1567' od. 509 Met. üb. d. M.). Auf der Südseite ist es von Weinbergen umgeben, auf der Nordseite von waldigen Abhängen.

Die Anstalt wurde im Jahr 1864 neu eröffnet, besitzt zehn Wannen und drei Gastzimmer für „Herrschaften". Es bleibt jedoch Niemand im Bade über Nacht, sondern man wascht sich, schröpft, ißt, trinkt und geht wieder nach Hause. Man erhält hier allerlei künstliche Bäder von Soole, Kiefernadeln, Odermennig u. s. w., auch Dampfbäder. Die Lage ist schön, das Klima herrlich. Hübsche Anlagen und Spazierwege.

Die Quelle entspringt einige hundert Schritte über dem Bade und liefert ein reines, frisches Bergwasser ohne wesentliche feste Bestandtheile.

11. Quelle von Gundeldingen. Entspringt auf einer Wiese bei Gundeldingen und wurde im Jahr 1704 von Zwinger untersucht. Das Wasser schmeckte schwach adstringirend, war geruchlos, klar, färbte das sandige Terrain, durch das es floß, ein wenig hochroth, trübte sich, wenn man es einige Tage stehen ließ, setzte dann einen röthlichen Niederschlag ab und war spezifisch schwerer als gemeines Wasser. Es wirkte stark harntreibend, wurde auch von schwachen Magen gut vertragen, leistete überhaupt bei verschiedenen Leiden sehr gute Dienste und wurde von Hunderten getrunken. Jetzt will man nichts mehr von dieser Quelle wissen.

12. Quelle des Neubades, früher auch unter dem Namen „Quelle von Holee" bekannt. Holee ist ein Weiler in der Pfarrei Binningen, von dem das Neubad einen Büchsenschuß entfernt liegt. Die Quelle wurde im Jahr 1742 von Dr. Benedikt Stähelin in Basel entdeckt und beschrieben und gegen die Steinkrankheit (sollte den Stein in der Blase auflösen) und Frauenkrankheiten empfohlen. Der Gehalt der Quelle ist nicht bekannt.

Das Bad ist ½ St. von Basel entfernt und wird von den Bewohnern der Umgegend als Vergnügungsort und Waschbad benutzt. Man kann übrigens hier auch Sool , Kräuterbäder u. s. w. bekommen. Das Bad soll gut eingerichtet sein.

13. Die Quellen von Oltingen. In der Schafmatt bei Oltingen entspringen zwei Quellen, die zu therapeutischen Zwecken verwendet werden. Die eine, die untere, die beim Wirthshause zum Ochsen entspringt, wurde schon in den ältesten Zeiten zum Baden und Trinken benutzt. Ihr Wasser färbt Fische bräunlich-roth und wird von den Bewohnern der Umgegend besonders gegen Blähungen gebraucht. Man nannte sie daher sehr unanständig „Furzbrunnen", unter welchem Namen sie noch in Scheuchzers Hydrographie figurirt. Die andere Quelle, auch obere Quelle oder Verenawasser genannt, überzieht Alles mit einem braunweißen harten Tuffstein. Sie soll nebst erdigen Theilen auch Schwefel und Eisen enthalten. Es findet sich in Oltingen auch ein Bad, das aber eine schmutzige Spelunke sein und höchstens von Bauern besucht werden soll.

14. Die Quelle des Bades Oberdorf. Dieses Bad liegt zwischen dem Dorfe Oberdorf und Waldenburg. Die Quelle soll schon im Jahr 1519 gefaßt worden sein. Die Badeanstalt wurde im Jahr 1664 erbaut.

Das Wasser der Heilquelle ist geschmack- und geruchlos. In 9 Pfd. 8 Loth Wasser fand man 1 Loth feste Bestandtheile in Form eines weißen Pulvers, das Veilchensaft röthete. — Das Wasser wird gegen rheumatische Leiden und Lähmungen empfohlen.

15) Die Quelle des Ramsachbades, auch Ramsenbad genannt. Das Bad liegt ½ St. östlich von Läufelfingen (Bahnstation), auf einem Absatze einer aussichtreichen Bergweide des südwestlichen Abhanges des Wiesenberges (3096' oder 1006 Met.), oberhalb der Ruinen des Schlosses Homburg. Dieser Absatz bildet eine Bucht, welche nach Westen, gegen Läufelfingen, sehr steil abfällt, nach den andern Richtungen aber mehr weniger hoch umwallt ist. Die relative Höhe desselben über Läufelfingen mag 500', die absolute Höhe 2300' o. 750 Met. betragen. Das Bad war schon im XVII. Jahrhundert bekannt (es wird von Wagner erwähnt), war dann eine Zeit lang fast verlassen, wurde aber, nachdem es in die Hände eines der früheren Besitzer der Kuranstalt Kilchzimmer übergegangen, im Jahr 1864 neu eröffnet. Die Anstalt kann 50 Gäste aufnehmen und besitzt 8 Badekabinette mit 12 Wannen. Die Bäder werden mittelst Dampfes erwärmt. Man kann auch Bäder von Schweizerhaller Soole, Stahl-, Kräuterbäder u. s. w. bekommen und Kuh- und Ziegenmolken trinken. Die Anstalt ist gegen Nord und Ost geschützt; gleichwohl genießt man bei der hohen Lage eine herrliche Bergluft. Daneben besitzt die Anstalt vortreffliches Trinkwasser. Durch prächtige Tannenwälder gelangt man in Zeit von ¾—1 St. bequem auf den Gipfel des aussichtreichen Wiesenberges.

Digitized by Google

Die Heilquelle entspringt 300' nördlich über der Kuranstalt auf einer Weide aus Muschelkalk, in dessen Umgebung sich bedeutende Gypslager finden. Sie scheint schwefel- und kohlensauren Kalk zu enthalten und ist im Sommer so kalt, daß sie nicht von Jedermann getrunken werden kann. Früher wurde sie gegen Hautkrankheiten, Katarrhe und „Nervenschwäche" gerühmt.

Die Saison dauert vom 1. Juni bis Ende September.

Es ist nicht zu zweifeln, daß diese Anstalt, früher ein Lieblingsaufenthalt der Basler, einer guten Zukunft entgegengeht.

16. Quelle des Waidholdenbades. Das Bad liegt 10 Min. vom Dorfe Maisprach auf einer freundlichen Anhöhe. Die Quelle wurde in den 20ger Jahren entdeckt. Das Wasser setzt bei längerem Stehen braunen Eisenoker und eine weißliche, wie Thon anzufühlende Materie in reichlicher Menge ab. Das Wasser wird gegen Rheumatismen gerühmt. Man erhält aber auch Soolbäder.

17. Quelle des Bades Oedenthal. Etwa 1/4 Std. von Rothenfluh und etwas über diesem Dorfe mündet das kleine Oedenthal in das vom Dubach durchflossene Dubachthal, das sich in östlicher Richtung vom Dorfe eine starke halbe Stunde fortzieht. An der Mündung des Oedenthales nun in das Dubachthal liegt das Bad. Während der Dubach und die meisten ihn speisenden Quellen so kalkhaltig sind, daß sie ordentliche Tuffsteinbrüche erzeugt haben, besitzt das Bad Oedenthal eine sehr reiche kalte Quelle, die sich nach einer Analyse von Dr. Bülacher in Basel durch ihre gänzliche Reinheit von schwefelsauren Salzen, Chlorverbindungen, auch andern Salzen sowie auch organischen Stoffen auszeichnet. Dagegen enthält das Wasser kohlensauren Kalk mit schwachen Spuren von Magnesia; doch beträgt die Menge dieser letzteren Verbindungen nur 0,025. Das Wasser wird fast ausschließlich zum Baden verwendet, aber nicht kurmäßig, sondern, wie es unter den Landleuten gebräuchlich ist, indem dieselben 1 oder höchstens 2 Tage einige Bäder nehmen und sich schröpfen lassen.

Die Anstalt, die im Jahr 1864 eröffnet wurde, besitzt 10 Gastzimmer und 18 Wannen. Die Umgebung ist freundlich und still. Die nahen Waldungen sind sehr kühl und angenehm.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Aargau.

Allgemeines.

Nirgends in dem ganzen langen Juragebirge finden wir so bedeutende Mineralquellen als auf aargauischem Boden, bedeutend durch Geschichte, wie Gehalt, Wirksamkeit und Frequenz.

Obenan stehen die schon seit den Zeiten des Tacitus hoch berühmten heißen Schwefelquellen von Baden, früher und von den Franzosen selbst jetzt noch „Oberbaden" genannt; an diese reihen sich die heutzutage nicht minder berühmte Schwefeltherme von Schinznach, die Schinznach benachbarte Jodquelle von Wildegg und die Bitterwasser von Birmenstorf und Mülligen sowie die kalte Gypsquelle des Laurenzbades, anderer weniger bekannter oder unbenutzter Quellen nicht zu gedenken, und endlich erfreut sich das in Rede stehende Gebiet des Kantons Aargau einiger Soolbäder von denen diejenigen von Rheinfelden schon eine Reihe von Jahren in großem Rufe stehen.

Die Schwefelthermen von Baden.

Das Thal von Baden liegt zwischen zwei Ketten des Jura. Beide Ketten sind gewaltsam durchbrochen, am südlichen Durchbruch tritt die Limmat von Süden kommend ein und hier liegt (4 Stunden von Zürich [1/2 Stunde per Bahn]) die Stadt Baden (1179 Fuß oder 382 Met. über dem Meer). Am nördlichen Durchbruch, eine gute Viertelstunde von dem ersteren, verläßt die Limmat das Thal von Baden. Die Kette der Südseite wird vom Lägerberg und Schloßberg, die nördliche vom Stein ob Erendingen, dem Hertenstein und

Digitized by Google



BADEN

(SCHWEIZ)

Digitized by Google

Martinsberg gebildet. Der Schloßberg und Martinsberg sind durch eine Berghöhe verbunden, die sich ziemlich steil in die Thalebene senkt und der Lägerberg ist mit dem Stein ob Erendingen und dem Hertenstein durch ein Hügelgelände verbunden, das vom rechten Limmatufer ansteigt und seine höchste Höhe 1 Stunde vom Flusse, zwischen dem Stein und Lägerberg, erreicht, eine Höhe, die eine der ausgedehntesten Fernsichten der Schweiz gewährt. Auf der Spitze des Martinsberges erhält man die beste Uebersicht über das ganze Thal von Baden, das sich als ein fast ganz rundes Kesselthal darstellt. Die Limmat durchschneidet das Thal nicht in der Mitte auf dem geradesten Weg vom südlichen zum nördlichen Durchbruch, sondern sie hält die Bogenlinie des Thales von Süden nach Nordwesten durch Osten ein, bleibt ganz dicht am Fuße des Lägerberges, des Hertensteins und des zwischen beiden liegenden Hügelgeländes und entzieht sich, wenn man vom Rande ihres Bettes entfernt ist, überall den Blicken, indem sie sich 80—90 Fuß tief unter die Oberfläche der Thalebene eingewühlt hat. Gerade im Osten, dicht am Fuße des Hertensteins, macht der Fluß eine starke, fast ellenbogenförmige Beugung und hier ist das linke, hohe Ufer so weit weggerissen, daß eine Ebene von etwa 100 Schritt Länge von Westen nach Osten, wenige Fuß über dem jetzigen Wasserstand des Flusses entstanden ist. Auf diesem kleinen Raum (1080 Fuß oder 350 Met.) kommen alle heißen Quellen der „großen Bäder" von Baden — so heißen die Badgasthöfe auf dem linken Ufer — (die größte Zahl) zu Tage; gerade gegenüber, dicht am rechten Ufer, sprudeln die heißen Quellen der „kleinen Bäder" oder von Ennetbaden[1]) — wie die Gasthöfe auf dem rechten Ufer heißen — (nur wenige) und außer diesen öffnen sich noch im Flußbette einige heiße Quellen, die größtentheils verloren gehen. Das ist in Kurzem die Lage des Städtchens und der Bäder von Baden.

Das Städtchen Baden (3500 Einwohner) bietet an sich nichts Anziehendes dar, doch macht sein Inneres keinen üblen Eindruck. Die Bürgerschaft von Baden gehört der katholischen Konfession an; doch sind auch viele Protestanten und auch Israeliten in Baden angesiedelt; die Reformirten haben eine eigene Kirche und die Israeliten haben ebenfalls ein Lokal, worin sie ihren Gottesdienst ausüben können. Die katholische Kirche ist zugleich Stiftskirche des Chorherrenstiftes. Die Lage des Städtchens ist sehr malerisch, mag man nun von Zürich herkommen oder längs des Limmatufers hinaufwandern. Man hat auf der einen Seite den nicht hohen Schloßberg mit den Ruinen des alten Schlosses Baden, an seinem Fuße das mittelalterliche Städtchen, das sich über das hohe Limmatufer zum Flußbette hinabzieht, dann den schönen Fluß, auf dem anderen Ufer hoch über dem Flusse die Straße nach Ennetbaden, welche sich am Fuße des Lägerberges hinzieht, der sich von der Straße sehr steil erhebt. Der Abhang, der sich von der Straße nach den großen Bädern zum linken Limmatufer hinabzieht, die sogenannte Halde, ist bis zu den Bädern, wo sich nicht Häuser erheben, von denen einige den ganzen Abhang bedecken, größtentheils mit Weinreben bepflanzt. Längs seines Fußes zieht sich von den Bädern bis nahe ans Städtchen eine hübsche, von Platanen beschattete Allee, die den Kurgästen Gelegenheit zu angenehmen, nicht ermüdenden Spaziergängen und namentlich zu der nöthigen mäßigen Bewegung während des Wasser- und Molkentrinkens bietet. Links von der Straße nach den großen Bädern zieht sich die Eisenbahn nach Brugg hin, etwa auf der Mitte des Weges nach den Bädern steht die reformirte Kirche und unmittelbar oberhalb derselben befindet sich der Zugang zum Bahnhof. Den Hintergrund des Panorama's schließt, wenn man längs der Limmat hinaufwandert,

1) Die großen Bäder gehören zur Stadtgemeinde, während Ennetbaden seit dem Jahr 1818 eine eigene politische Gemeinde bildet.

Digitized by Google

ein größtentheils mit Laubholz bedeckter Hügelzug, über den die Straße nach Lenzburg und Aarau führt. Begibt man sich aber vom Städtchen nach den Bädern, so schließt der bis hoch hinauf mit trefflichen Weinreben bedeckte Hertenstein das Panorama, an dessen Fuße sich wie schon bemerkt, die Limmat zwischen den zu beiden Seiten ihrer Ufer gelegenen, großen und kleinen Bädern nach Westen wendet. Der Hügelzug, der den Schloßberg mit dem Martinsberg verbindet, ist mit Wiesen und Obstbäumen bedeckt, während den Martinsberg dichtes Laubholz krönt. Wo die Limmat zwischen Martinsberg und Hertenstein durchbricht, ziehen sich die Straßen (links die Eisenbahnstraße nach Brugg [dicht neben der Landstraße], rechts die Straße nach Zurzach) hoch über den Ufern der Limmat am Fuße der ziemlich steil abfallenden Bergzüge hin. Am Fuße des Abhanges, der sich am linken Ufer der Limmat von den großen Bädern bis zur Durchbruchstelle erstreckt, liegt eine kleine mit einer Baumallee geschmückte Wiesenebene, die „Matte"[1]) genannt, die sich aber bald in ein den Abhang bedeckendes idyllisches Laubholzwäldchen verliert, das von jeher einer der Lieblingsspaziergänge Aller war, die Baden auf längere oder kürzere Zeit besuchten. Das ganze kleine Kesselthal, mit seinen wein- und waldumkränzten Höhen, seinem schönen Flusse, seinem alterthümlichen Städtchen, seinen Schloßruinen, seinen Bädern und seinem bunten, regen Leben und Treiben bietet ein ebenso lebhaftes als anziehendes Bild dar. Die großen und kleinen Bäder selbst, die durch den breiten Fluß von einander getrennt, aber durch eine im Jahre 1822 erbaute, freilich nicht fahrbare, hölzerne Brücke mit einander verbunden sind, bilden für sich schon, namentlich die großen Bäder, ein wahres Städtchen (eine wahre Thermopolis), das aber aus lauter Gasthöfen besteht, von denen die größeren ein ziemlich großes Areal umfassen. Einige derselben sind außerordentlich große, weitläufige Gebäude. Zwei, der Hinter- und Staadhof, bestehen aus mehreren Gebäuden, die einen freien Platz umschließen. Der Platz des Staadhofes ist gar freundlich und da zudem das Gebäude, in dem sich der Speise- und Tanzsaal befinden, mit einer geräumigen Vorhalle und Gallerie versehen ist, die auf den Platz hinausgehen, so dürfte dieser Gasthof namentlich solchen Kuristen aus den wohlhabenderen und höheren Ständen zu empfehlen sein, denen das Gehen beschwerlich fällt oder unmöglich ist und die doch gern ein Stündchen in freier Luft und geselliger Unterhaltung zubringen möchten.

Zwischen den Gasthöfen der großen Bäder liegt ein hübscher, freier öffentlicher Platz. Sämmtliche größere Gasthöfe in den „großen Bädern" dürfen Fremden empfohlen werden, wenn auch jeder mehr oder minder sein besonderes Publikum (und auch seine Stammgäste) hat. Man wird in allen gute Tafel, schöne Zimmer und gute Bedienung finden, wenn auch nicht jene Pracht, jenen Luxus, durch welche die größeren Bäder in Deutschland so berühmt geworden sind und auch nicht die leidigen Hazardspiele, von welchen Baden ferner behütet sein möge.

Gegenwärtig machen jedoch die Stadtgemeinde Baden und die Kurwirthe große Anstrengungen, um Baden, das, wie wir unten sehen werden, einst gerade so gut ein Zentralpunkt des großen Lebens war, wie jetzt Baden-Baden, Wiesbaden, Karlsbad u. s. f., auch in äußerer Beziehung wieder mehr Anziehungskraft zu verschaffen, so daß es mit seinen Schwestern auch in Bezug auf Geselligkeit und Komfort wird konkurriren können. Es hat sich zu diesem Zwecke eine eigene Kurdirektion gebildet, die es sich zwar zunächst zur Aufgabe

1) Diese Matte hat wesentlich an Reiz verloren, seit der Besitzer des Hinterhofes am Eingang einen Gemüsegarten angelegt hat; die Kurdirektion sollte keine Opfer scheuen, um die Matte und die am Eingange zu derselben befindliche alte Kirche die man, wie wir hörten, auch beseitigen möchte, in gutem Zustande zu erhalten.

Digitized by Google

macht, diejenigen Maßregeln zu ergreifen, welche die Erreichung des eigentlichen Kurzweckes zu fördern geeignet sind, daneben aber auch die Mittel zu beschaffen, um den geselligen Interessen der Kurgäste besser entsprechen zu können. So hat sie namentlich den Entschluß gefaßt, an der Straße von der Stadt nach den Bädern, unterhalb der reformirten Kirche, ein großartiges Gebäude mit Konversations- und Lesesälen und Theater zu errichten, das schöne Anlagen umgeben sollen und hat zu diesem Zwecke von dem berühmten Prof. Semper einen Plan anfertigen lassen. Wir wollen hoffen, daß die Anstrengungen der Kurdirektion mit Erfolg gekrönt sein werden.

Die sogenannten „kleinen Bäder" am rechten Ufer der Limmat werden fast nur von weniger wohlhabenden Personen und Landleuten besucht und es sind daher die dortigen Gasthöfe auch diesen Verhältnissen gemäß eingerichtet. Doch gibt es auch in den großen Bädern kleinere Gasthöfe für Leute aus den niedereren Ständen, Landleute u. s. w.; in einigen derselben werden auch die Badarmen untergebracht.

Im Ganzen zählen die großen Bäder 16, die kleinen 6 Gasthöfe. Eilf von den ersteren besitzen eigene Bäder, Douchen und Gasdampfbäder, die meisten auch einen eigenen Trinkbrunnen, mehrere doppelte Leitung für natürlich warmes und künstlich erwärmtes Thermalwasser. Die Gasthöfe in den kleinen Bädern haben sämmtlich eigene Bäder und Douchen, einige auch Dampfbäder, der Schwan einen eigenen Kurbrunnen. Im Ganzen zählt man in den großen und kleinen Bädern zusammengenommen gegen 490 Bäder. Die Gäste der fünf Gasthöfe in den großen Bädern (drei Eidgenossen, Hörnli, Rößli, drei Sternen, Sense), die keine eigenen Bäder besitzen, müssen, soweit sie nicht als Armenbader in die Badarmenanstalt gehören, in den von den Eigenthümern gepachteten besondern Badgewölben im Armenbadhause oder unter der Trinkhalle baden. Außer den Trinkbrunnen in den Gasthöfen gibt es in den großen Bädern noch zwei öffentliche Kurbrunnen, nämlich der neue Kurbrunnen, der an der Stelle des ehemaligen Freibades vor dem Gasthofe zum Schweizerhof steht und der Brunnen in der öffentlichen Trinkhalle, welche am Ufer der Limmat am Wege vom Schweizerhof nach dem Gasthof zum Schiff und der Stadt steht. Diese Trinkhalle ist 175 Fuß lang und 20 Fuß breit und bietet bei schlechter Witterung den Trinkenden sowie allen anderen Personen, die sich gerne Bewegung geben wollen oder etwa beim Spazieren vom Regen überrascht werden, den nöthigen Schutz, auch werden hier jeden Morgen Molken- und Ziegenmilch ausgeschenkt. Ferner findet man in dieser Halle eine Gedenktafel, auf welcher die Schenkungen für die Badarmenanstalt aufgezeichnet werden. Endlich befinden sich unter der Trinkhalle eine Anzahl Privatbäder, für die ärmeren und mittleren Klassen (s. ob.) und Schröpfbäder für die Armen.

Die kleinen Bäder besitzen ebenfalls einen öffentlichen Trinkbrunnen.

Die Badezimmer in Baden sind durchweg sehr hohe, in den Souterrains befindliche, gewölbte Räume. Da findet man jedoch keine Wannen, sondern mehr oder minder geräumige, mit Holz, Fayence oder Cement ausgelegte, 22—24 Zoll tief in den Boden gegrabene Bassins, die 3—4 Saum Wasser halten und von denen manche eine ganze Familie aufnehmen können. An den Wänden sind Sitzbänke angebracht. In manche Bäder kann man, wie schon oben angedeutet wurde, außer dem natürlich warmen Thermalwasser auch in eigenen, verschlossenen Reservoirs um einige Grade abgekühltes Thermalwasser einströmen lassen. Wenn das Wasser ein gewisses Niveau erreicht hat, so fließt es durch eine an der Wand des Bassins angebrachte Oeffnung ab. — Ungeachtet der Höhe der Badezimmer aber, die oft eher Kapellen als Zimmern gleichen, muß man nicht fürchten, sich zu erkälten, denn

Digitized by Google

sie sind, wie auch die Korridore, auf welche sie münden, beständig mit warmem Wasserdampf gefüllt, so daß man, wie wir unten sehen werden, die Kranken einfach in die Badegewölbe und Badekorridore schicken kann, um Inhalationen zu machen. Viele Badgewölbe stehen in nächster Verbindung mit Zimmern, was für gelähmte Personen namentlich sehr bequem ist. Ueberdieß ist die Mehrzahl der Kurhäuser so eingerichtet, daß auch diejenigen Personen, deren Zimmer sich in größerer Entfernung von den Badegewölben befinden, auf dem Wege zwischen Bad und Zimmer nicht der Zugluft ausgesetzt sind. Es können daher, und weil das Thermalwasser mehr Wärme hat als zum Baden nöthig ist, recht gut im Winter Kuren unternommen werden, zu welchem Zwecke die Gasthöfe eine Anzahl heizbare Zimmer besitzen.

Wir haben schon mehrmals der Badarmen und der Badarmenanstalt erwähnt. Treten wir noch etwas näher auf diesen Gegenstand ein. Für die Armen, von denen jährlich 400—500 hier verpflegt werden, sorgt eine eigene Badarmenkommission, welcher zwei Aerzte beigegeben sind. Die Stadtgemeinde Baden hat eine eigene Badanstalt für sie erbaut, welche zwei große Bassins für beide Geschlechter und eilf besondere Bäder, Dampfbäder und Douchen enthält. Die Wohnung erhalten die Armen in den Gasthöfen zu den drei Sternen, den drei Eidgenossen, der Sonne und dem Rößli. Um der Armenverpflegung theilhaftig zu werden, hat man ein Armuthszeugniß und eine Empfehlung von den Behörden seiner Heimats- oder Wohnortsgemeinde, ein ärztliches Zeugniß und einen Kautionsschein für die Verpflegungskosten mitzubringen. Wer keinen Kautionsschein hat, muß eine gewisse Summe an baarem Gelde hinterlegen. Ueberdies muß der Arme mit anständiger Kleidung versehen sein.[1]) Die Kosten der Verpflegung werden theils aus den Kostgeldern der Armen, theils aus den Zinsen des Badarmenschenkungsfondes, den wöchentlichen Liebessteuern der Kurgäste, freiwilligen Geschenken anderer Menschenfreunde, Zuschüssen des Staates (des Kantons Aargau), des Chorherrenstiftes und der Stadtgemeinde Baden bestritten. Das Kostgeld beträgt täglich Fr. 1. 55 Cts. bis Fr. 1. 60 Cts. je nach den Fleischpreisen. Der Arme erhält dafür außer der Wohnung in einem der genannten Gasthöfe, dem Rechte der Benutzung des Armenbades, ärztlicher Verpflegung und allfällig nöthiger besonderer Wartung sehr anständige und reichliche Nahrung, nämlich zum Frühstück Suppe, zum Mittagessen Suppe, Fleisch und Gemüse, zum Abendessen Suppe und Gemüse und wöchentlich 2 Mal Fleisch und 3 Mal eine Zulage sowie 1/4 Maaß Wein per Tag. Der Schenkungsfond, der im Jahr 1754 gebildet wurde, erhielt bis zum Jahr 1865 einschließlich 86 Schenkungen im Betrage von Franken 100,485. 40 Rappen.

Einen genaueren und zugleich höchst interessanten Einblick in die gewöhnlichen Hülfsquellen und Leistungen der Badarmenanstalt bieten uns die jährlichen Berichte und Rechnungen der Badarmenkommission; wir glauben, daß es unsere Leser interessiren wird, wenn wir ihnen hier ein kurzes Resümé aus dem neusten dieser Berichte (über das Jahr 1865) mittheilen.

Die Einnahmen betrugen im Jahr 1865 Fr. 22955. Rp. 12.

Hieran leisteten (in runden Summen mit Uebergehung des Kassarestes u. dgl.) in Franken:

I. An besondern Beiträgen:

	Stiftungsfond	Kollegiatstift Baden	Armenpflege Baden	Hülfsgesellschaft	Hülfsgesellschaft			Staat für Besoldungen	Inselkollegium in Bern f. [illegible]bedürfnisse und Kleider
Aargau	4150	28	140	.	.	.	.	860	.
Winterthur	.	.	.	40	.	.	.	.	.
Zürich	.	.	.	.	50	.	.	.	.
Bern	.	.	.	.	.	.	.	.	231
Kurgäste; sonntägliche Steuern	.	.	.	.	.	1739	.	.	.
Opferstöcke und Steuerkistchen in den Bädern	.	.	.	.	.	.	238	.	.

1) Uebrigens findet der Badarme nur Aufnahme, wenn die Badarmenärzte ihn für die Aufnahme geeignet finden. Um ferner wohnenden Armen die Benutzung der Badarmenanstalt zu erleichtern, wird denselben gegen Verweisung ihrer Armuthszeugnisse auf allen Stationen der Nordost-, Zentralbahn und der Vereinigten Schweizerbahnen die Fahrt in Wagen dritter Klasse zur halben Taxe gestattet; doch müssen die Armuthszeugnisse auf eigenen zu diesem Zwecke bei den Gemeindsarmenbehörden vorräthigen Formularen ausgestellt sein.

Digitized by Google

II. An Kost- und Reisegeldern.

Kantone und Länder	Staat	Gemeinden	Hülfsgesellschaften	Spitalverwaltungen	Deposita der Armen	Summa	Für Arme:
Aargau	4170	152	44	477	351	5196	131
Zürich	.	248	643	.	645	1537	57
Bern	.	68	35	2497	425	3026	63
Solothurn	213	.	.	.	.	213	4
Basel-Stadt	.	.	125	.	203	329	9
Basel-Land	.	129	.	.	48	178	4
Glarus	617	.	.	.	115	733	22
Thurgau	15	173	10	.	97	295	10
St. Gallen	1876	.	40	.	114	2031	46
Luzern	.	308	.	.	291	600	16
Graubünden	.	.	.	.	40	40	1
Schaffhausen	24	12	94	.	5	135	4
Zug	.	57	.	.	31	88	2
Appenzell	.	.	.	.	74	74	3
Waat	.	.	.	.	60	60	1
Neuenburg	.	.	51	.	71	123	3
Freiburg	.	51	.	.	.	51	1
Schwyz	.	57	.	.	112	170	5
Unterwalden	.	.	20	.	35	55	3
Großherzogthum Baden	.	31	.	.	46	78	3
Frankreich	.	.	88	.	133	221	8
Bayern	.	.	—	—	—	—	—
Württemberg	.	.	33	.	4	38	2
Oesterreich	.	.	.	.	27	27	2
Polen	67 [1]	.	.	.	.	67	1

1) Solothurn.

Von den Depositen wurde ungefähr der neunte Theil zurückbezahlt.

Die Ausgaben betrugen Fr. 22,712. 78, wovon Fr. 15805 für Kostgelder, Fr. 825 für Reisegeld und Rückzahlungen von Depositen, Fr. 1911 für Brot, Fr. 3102 für ärztliche Besorgung und für Wartung, Fr. 98 für Anschaffungen in die Anstalt, Fr. 502 für Verwaltung.

Mitte Oktober wird die Anstalt für solche Badarme, welche einen eigenen Wärter bedürfen, geschlossen.

Die Badefrequenz im Allgemeinen beträgt in Baden durchschnittlich 10,000 bis 12,000 eigentliche Kurgäste per Jahr.

Das Klima der Bäder zu Baden ist sehr milde; sie sind gegen kalte Winde und rasche Temperaturwechsel geschützt, so daß das Thermometer in den Bädern oft um 1°—2° höher steht, als in der etwas höher gelegenen Stadt. Im Winter steht das Thermometer zwischen — 2° und + 2° R.; 5° R. unter 0 bezeichnen schon strengere Winterkälte, noch tiefere Temperaturen gehören zu den größten Seltenheiten. Im Sommer ist die durchschnittliche Tagestemperatur 20—22° R., sie kann selbst auf 28° R. steigen und im Jahr 1832 stieg sie sogar einmal auf 32° R. Deßwegen gedeihen hier auch Pflanzen wärmerer Klimate im Freien und die Catalpe erreicht den Wuchs eines hohen Baumes. Nebel bilden sich wenig, da der Nebelzug des Limmatthales vom Zürichsee her dem Luftzuge folgend sich gewöhnlich über die Oberstadt und den Schloßberg fortwälzt, ohne in den Kessel der Bäder zu dringen. So bildete sich vom Herbst 1843 bis zum April 1844 in den Bädern nur 8 Male Nebel. Es ist sich daher nicht zu wundern, daß Baden im Herbst noch viele Gäste zählt.[1])

In Baden kann es Niemanden langweilig werden, als wer selbst langweilig ist. Und wenn auch zur Stunde noch kein allgemeines Vereinigungslokal existirt, wer sollte nicht in dem von ihm gewählten oder einem andern Gasthofe Jemand finden, an den er sich anschließen und mit dem er entweder einen Spaziergang machen, ein Kaffeehaus oder das Theater besuchen oder ein Stündchen plaudern kann. Und sollte man auch Niemand finden, an den man sich näher anschließen kann oder will, nun, da bietet schon der Spaziergang in

1) Die mittlere Temperatur der Sommermonate Juni, Juli, August und September betrug in den Jahren 1858 und 1859 15°—17° R. (mittlere Jahrestemperatur annähernd 8° R.); die mittlere Temperatur der außergewöhnlich kühlen und regnerischen Sommermonate des Jahres 1860 betrug 12°,7 R. (mittlere Jahrestemperatur 6°,95 R.).

Digitized by Google

der nach der Stadt führenden Allee oder der Matte oder auf der Straße zwischen den Bädern und dem Städtchen (der sogenannten Halde), die theilweise mit vielen Krambuden besetzt ist, oder der Besuch des Bahnhofes selbst älteren oder bequemen oder sonst weniger beweglichen Personen hinreichend Stoff zur Beobachtung und lebhaften Selbstunterhaltung. Wer aber gehen, wer so recht spazieren kann, wer sich selbst genug ist, wer es versteht, mit sich selbst umzugehen, in sich selbst vergnügt zu sein und Sinn hat für Gottes schöne Natur, ja, dem wird Baden nie verleiden und wenn er alle Vierteljahre da eine Kur machen müßte; jede Jahreszeit müßte ihm neuen Reiz bieten: der Frühling mit seinem Blüthenschnee und seinen Blüthendüften und seinem herrlichen, jungen, grünen Buchenlaub; der Sommer mit seinem schönen blauen Himmel, seiner allbelebenden Wärme, seinen reichgeschmückten Feldern, der Herbst mit seiner bunten Farbenpracht und seinen herrlichen Früchten. Wer mit sich selbst umgehen kann, der nehme das treffliche Buch, die „Badenfahrt" von Heß und wandere damit nach der Matte und sinne und träume beim Rauschen der alten Limmat von den guten alten Zeiten, die der treffliche Heß so reizend beschreibt, oder er spaziere nach den „kleinen Bädern", wandere auf der Zurzacherstraße abwärts, bis er sich über dem sogenannten „Thurgi" befindet, ergötze sich da an der herrlichen Aussicht auf die klassischen Gegenden von Windisch, Königsfelden, das ferner liegende Brugg und das romantische Rain, steige dann zur Aare hinunter, lasse sich nach Lauffohr übersetzen, wo er in der freundlichen Laube des romantisch gelegenen Wirthshauses ein Frühstück oder Mittagsmahl genießen kann und wandere dann, nachdem er den aussichtsreichen Hügel, auf dem die Kirche von Rain steht, besucht hat, nach dem nahen Brugg, von wo er mit der Eisenbahn rasch nach Baden zurückkehren kann. Wen es aber mehr gelüstet, eine großartige Fernsicht zu genießen, statt im Schatten der Bäume zu träumen und sich der Erinnerung an alte, nimmerwiederkehrende Zeiten hinzugeben, wandere nach der Baldegg, wo man die Kette der Alpen vom Säntis bis zum Jura übersieht und Gottes Allmacht in seinen herrlichen Werken bewundern kann. Aber auch wer kleinere Spaziergänge machen will, findet dazu in der Nähe Gelegenheit genug. Ob man den Martinsberg besteige oder ob man den Schloßberg (Belvedere) besuche oder die kleine Wildniß beim Teufelskeller nahe an der Zürcherstraße, oder ob man von den kleinen Bädern die Straße nach Erendingen emporwandere, oder es vorziehe, auf zwischen Kornfeldern sich hinschlängelnden Wegen die alte, nun in ein Lehrerseminar umgewandelte Abtei Wettingen zu besuchen, man wird immer erfrischt, gehoben und gestärkt zurückkehren. Allenthalben, zwischen den Aehren der Felder wie unter dem Dunkelgrün der prächtigen Nußbäume, auf den freundlichen Matten wie unter dem Dach des schattenden Laubholzes winken dem Freunde der Natur Freuden und Genüsse in Fülle. Und ist einer gar ein starker Fußgänger, da rathen wir ihm, einmal einen rechten Entschluß zu fassen und entweder das nahe, im Kanton Zürich gelegene Regensberg zu besuchen, wo er eine schöne Fernsicht genießt oder einen tüchtigen Lauf nach dem malerisch am Rheine gelegenen Kaiserstuhl zu machen, oder das freundliche Thal von Lengnau zu besuchen, wo er, wenn er es günstig trifft, dem israelitischen Gottesdienste in der schönen, von Stadler erbauten Synagoge beiwohnen kann. Doch es ist genug geplaudert von all' den Herrlichkeiten unserer Thermopolis und der Leser wird endlich ungeduldig werden, etwas über die Geschichte und vor allem über die Hauptsache, die Eigenschaften und die Anwendung dieser heilkräftigen Thermen zu erfahren.

Diesen Wunsch werden wir so gut als möglich zu befriedigen suchen; da wir jedoch bei der großen Reichhaltigkeit des Materiales und dem beschränkten Raum, auf den wir trotz unserer großen Vorliebe für diesen Kurort, der namentlich in Bezug auf geschichtliche

Digitized by Google

Bedeutung unter allen Kurorten der Schweiz den ersten Rang einnimmt und auch sonst in mancher Beziehung zu den ersten Kurorten unseres Vaterlandes gehört, angewiesen sind, lange nicht Alles mittheilen zu können, was merkwürdig und erwähnenswerth ist, so müssen wir Leser, die für Baden ein größeres Interesse gewinnen sollten, bitten, die unten zitirten Schriften zu Rathe zu ziehen, was sie nicht ohne großen Nutzen und Genuß thun werden. Unter diesen müssen wir die „Badenfahrt" von Heß besonders hervorheben, da sie die Geschichte Badens mit großer Ausführlichkeit und zugleich auf eine sehr anziehende Weise behandelt. Dieses klassische Werk bietet dem Kurgaste immer noch eine sehr unterhaltende und belehrende Lektüre dar, wenn es auch in einzelnen Theilen veraltet ist.

Wie die Geschichte der meisten Heilquellen, beginnt auch die Geschichte Badens mit Sagen. Als vor Jahrhunderten — erzählt eine derselben — die Helvetier sich zu allgemeiner Auswanderung entschlossen,[1]) erkrankte Ethelfriede, die Geliebte eines dieser Auswanderer — er hieß Sigawin —; ihr treuer Gefährte, der sie nicht ihrem Schicksal überlassen wollte, trug sie in dunkler Nacht, als seine Genossen in tiefem Schlafe lagen, in's Waldesdickicht am Ufer der Limmat und nahm nur eine Ziege als Begleiterin und Ernährerin mit. Eines Tages vermißte der Jüngling die Ziege und fand sie nach langem Suchen an einer Felsenwand von Epheuranken umschlungen, an deren Fuß sich ein Felsenkessel öffnete. Aus dem Grunde dieses Kessels stieg ein warmer Dunst empor, der die Luft mit Schwefelgeruch erfüllte, und bald entdeckte Sigawin, daß in der Tiefe des Kessels ein kochend Wasser sprudelte. Am folgenden Morgen trug er die Geliebte zu dem Quell, durch dessen Gebrauch sie allmälig geheilt wurde. — Weniger poetisch klingt eine andere Sage: Ein Bube hatte seine Schweine auf die Weideplätze getrieben, die sich da ausdehnten, wo man jetzt zu den Thoren des Städtchens Baden gelangt. Zur Unterhaltung schälte er sich Rüthchen und flocht Körbchen, und in diese Beschäftigung vertieft bemerkte er zu spät, daß sich sein Eber von der Heerde weggeschlichen hatte. Er machte sich gleich auf, das Thier im Walde zu suchen. Schon überlegte er alles Kreuz und Elend, das daheim über ihn hereinbrechen würde, da sprang das Thier mit vergnüglichen Sätzen unter die Heerde und ließ sich mit ihr heimtreiben. Des anderen Tages gab der Knabe besser Acht und stellte sich, als ob er es nicht merkte, als der Eber sich wieder von der Heerde wegstahl, dem Waldsaume zu weidete und dann rasch im Walde verschwand. Augenblicklich war der Knabe hinter dem Thiere her und bald sah er, wie es sich in eine Vertiefung des Waldbodens hinabließ, drunten sich wälzte und dann wunderbarer Weise zu rauchen und zu dampfen begann. Da trat der Hirte hinzu und der Eber machte sich aus dem Schlamme empor. Ungeduldig schleuderte ihm der Junge den Stachelstock entgegen; allein statt den Eber zu treffen, fuhr die Spitze des Stockes in den zähen Waldboden, und als der Knabe den Stock mit einiger Mühe herausgezogen hatte, sprang eine Quelle aus dem Boden hervor und übergoß den Hund des Hirten wie mit kochendem Wasser, und es verbreitete sich ein so herber Schwefelgeruch, daß unser Bube bald an den Teufel gedacht hätte. Da eilte er nach Hause und erzählte den Nachbarn die neue Mähr, und diese eilten herbei und erkannten bald die wundersamen Heilkräfte des trefflichen Wassers und richteten sich da ein Bad ein. So steht es in einer alten Chronik; — nur schade, daß dieser Eber nicht der einzige in der Welt ist, der eine Quelle entdeckte und andere Eber in andern Ländern es ihm gleich gethan haben.

Die eigentliche Geschichte Badens beginnt mit der Römerzeit, und zwar erwähnt Tacitus Badens zum ersten Male. Er erzählt nämlich, Cäcinna, Feldherr des Vitellius, sei, um einen Angriff der Helvetier auf die XXI. Raublegion zu rächen, welche die von den Helvetiern nach Baden gesendeten Gelder weggenommen hatte, die zur Besoldung der von ihnen im Schlosse bei den warmen Quellen unterhaltenen Mannschaft bestimmt waren, in Helvetien eingedrungen und habe Kastell, Stadt und Bäder zu Baden geplündert und zerstört. „Eilfertig", heißt es, „wurden die Lager verlassen, die Felder verwüstet, und ein im langen Frieden nach Art einer Munizipalstadt erbauter, angenehmer, wegen seiner heilsamen Wasser häufig besuchter Ort geplündert." Doch das Kastell, die Thermopolis und die Bäder entstanden wieder aus ihren Trümmern, ob unter Vespasian oder seinem Sohn und Thronfolger Titus, ist ungewiß. Später, im V. Jahrhundert nach Christi Geburt, als unter Attila die Hunnen das alte Rom bezwangen und das durch die Römer zivilisirte Helvetien von Barbaren

1) Im Jahr 61 vor Chr. Geb.

Digitized by Google

erobert wurde, wurden das Schloß und die Bäder von Baden — ob durch die Allemanier, die im II. Jahrhundert nach Christi Geb. in Helvetien eingebrochen waren, oder durch die Hunnen, wissen wir nicht — von Grund aus abgebrannt und zerstört, und erst im XV. Jahrhundert (im Jahr 1420) scheint man zum ersten Male Ueberreste der alten römischen Thermen gefunden zu haben. Baden scheint aber bald nach der letzten Zerstörung von Neuem aufgebaut worden zu sein; denn schon ein Jahrhundert später wurde es durch die Franken, die unter Chlodwig in Allemanien eindrangen, von Neuem zerstört. Doch wurde es vermuthlich schnell wieder restaurirt: aber immerhin blieb es zwei bis drei Jahrhunderte, wie ganz Helvetien, dessen Bewohner im VII. Jahrhundert unter Dagobert durch den h. Gall zum Christenthume bekehrt wurden, unter fränkischer Herrschaft. Allein im Anfang des VIII. Jahrhunderts scheint es in einem Kriege zwischen Karl Martell und dem allemannischen Herzog Leuithfried neuerdings sehr beschädigt worden zu sein.

Nach dem Tode Karls des Großen bildete Baden, da sich Deutschland damals bis an die Reuß erstreckte, eine der äußersten Grenzen dieses Reiches gegen Burgund und ward nach dem Erlöschen der frühern schwäbischen Herzoge von königlichen Kammerboten verwaltet, auf welche vom Jahr 916 an wieder schwäbische Herzoge folgten; in dieser Zeit werden die Thermen „das Bad der drei Küngen in Oberschwaben bei Schweitz" genannt.

Unter wessen Herrschaft Baden später stand, weiß man nicht, im Jahr 1050 aber erscheint ein Graf Ulrich von Lenzburg als Graf von Baden, und im XI. und XII. Jahrhundert besaßen die Grafen von Lenzburg Baden und Lenzburg mit der ganzen Umgegend als Allodialgüter nebst den landgräflichen Rechten als Reichslehen. Jüngere Brüder dieses Stammes, die mit Baden abgetheilt wurden oder wenigstens daselbst wohnten, kommen in mehreren Urkunden als Grafen von Baden vor. Im Jahr 1172, als der letzte Lenzburger gestorben war, fielen alle Allodialbesitzungen der Lenzburger an Richensa von Lenzburg und durch sie an ihren Gemahl, Graf Hartmann von Kyburg, dessen Nachkommen später auch mit den durch Ulrich von Lenzburg's Tod erledigten landgräflichen Rechten belehnt wurden. Als aber im Jahr 1263 mit Graf Hartman's Tod auch dieser Stamm erlosch, fielen die Grafschaften Kyburg und Baden durch Erbrecht an Rudolf von Habsburg, den Stifter des jetzigen Hauses Oesterreich. Um diese Zeit hießen die Bäder von Baden „der Herzogen von Oestreich Bäder", und die Stadt (denn Baden hatte mittlerweile Stadtrechte erhalten) „Herzogen Baden". Aber lange bevor Baden Stadtrechte erhalten hatte und mit Mauern umgeben war, erhob sich über der Stadt das Schloß Baden, der „Stein von Baden" genannt, und von diesem Stein aus unternahm König Albrecht von Oesterreich jenen verhängnißvollen Ritt, auf dem ihn sein Neffe Johann von Schwaben ermordete. Aus dem Blutgelde, das König Albrechts Tochter Agnes, verwittwete Königin von Ungarn, durch die Konfiskation der Güter einer ungeheuren Zahl schuldloser Ritter und Knechte sammelte, ward nebst dem Kloster Königsfelden im Jahr 1310 auch das reiche Spital der Stadt Baden gegründet.

Ungeachtet in den folgenden Jahren die Eidgenossen mit dem österreichischen Hause wegen der Königswahl in sehr üblen Verhältnissen standen (im Jahr 1315 schlugen sie den Herzog Leopold von Oesterreich, der mit einem Heere von 9000 Mann gegen sie gezogen war, am Morgarten), so hielt Herzog Leopold doch im Jahr 1319 in Baden ein Hoflager von seltener Pracht; Turniere wechselten mit Schauspielen, festliche Mahlzeiten wurden gehalten und bei letzteren wurden Wachskerzen von solcher Dicke und Länge verwendet, daß jede von 12 Männern nur mühsam getragen werden konnte. Allein die Feindschaft der Eidgenossen gegen das Haus Oesterreich wuchs immer mehr und das bewog die kleine Stadt Baden mit vielen andern österreichischen Städten einen Bund zu schließen. Ob das nun aus Anhänglichkeit an Oesterreich oder aus Furcht vor den Eidgenossen geschehen sei, so mußte Baden seine Parteinahme für Oesterreich im Jahr 1352 schwer büßen, indem die Züricher, die im Jahr 1352 mit dem alten Herzog Albrecht, König Albrechts einzig noch lebendem Sohn, wegen des Rapperschweiler Handels in Fehde gerathen und unter ihrem Bürgermeister Brun gegen den Herzog zu Felde gezogen waren, durch die bei den kleinen Bädern aufgestellten herzoglichen Truppen, bei denen auch Bürger von Baden waren, beunruhigt, im Dezember die kleinen Bäder verwüsteten. Zwar siegten die Züricher unter dem Ritter und Minnesänger Rüdger Maneß, der sich, nachdem Brun geflohen war, an ihre Spitze gestellt hatte, mußten diesen Sieg aber im Jahr 1355 auch wieder büßen, indem die Besatzungen von Bremgarten und Baden, bei welcher letztern sich im Pfeilschießen geübte ungarische Reiter befanden, einen Ausfall nach Zürich machten und die Häuser an der Sihl in Brand steckten.

Digitized by Google

Im Jahr 1386 wurde von Baden aus unter Herzog Leopold von Oesterreich, Großenkel König Albrecht's, ein neuer Feldzug gegen die Eidgenossen unternommen, der aber in der durch die Aufopferung Arnold von Winkelried's berühmt gewordenen Schlacht bei Sempach für Leopold und sein Heer unglücklich ablief, indem er selbst mit dem Kern seiner Ritterschaft erschlagen wurde.

Zwar wurde nun mit Oesterreich im Jahr 1387 ein Waffenstillstand geschlossen, allein es war ein böser Friede und so wurde er auch genannt, da während seiner kurzen Dauer die Feindseligkeiten nie ganz erloschen und böse Seuchen große Verheerungen anrichteten; ja im Jahr 1388 schlugen die Eidgenossen bei Näfels eine neue Schlacht gegen Oesterreich, aus der sie wieder siegreich hervorgingen und zogen dann vor das mit herzoglichen Truppen besetzte Baden, verbrannten die obere Stadt und die großen Bäder, in Folge dessen auch die kleinen Bäder ein Raub der Flammen wurden, und nöthigten so endlich die Herzoge von Oesterreich im Jahr 1389 zu einem siebenjährigen Frieden, der im Jahr 1394 auf 20 und im Jahr 1412 auf 50 Jahre verlängert wurde.

Allein dieser Friede konnte von den Eidgenossen nicht gehalten werden; Herzog Friedrich von Oesterreich weigerte sich, aus der Hand Sigmunds, der im Jahr 1414 in Konstanz das berühmte Konzil versammelt hatte, in Konstanz seine Reichslehen neu zu empfangen, floh mit Papst Johann dem XXIII. von Konstanz und wurde dann von den versammelten geistlichen und weltlichen Herren des Reiches in Acht und Bann gethan und aller seiner Lehen und Würden verlustig erklärt. Die Eidgenossen mußten nun als Getreue des Reiches gegen Friedrich ziehen und eroberten im Jahr 1415 Baden, das dann von Sigismund nebst der ganzen Grafschaft Baden mit allen Rechten Zürich versetzt wurde, welches Luzern, Schwyz, Unterwalden, Zug und Glarus und später auch Bern mit in die Versatzung eintreten ließ. So war Baden eidgenössisch geworden und wurde von nun an durch eidgenössische Vögte regiert, die abwechselnd von den verschiedenen an der Regierung theilnehmenden Ständen eingesetzt wurden.

In dieser Periode war, wie wir später sehen werden, in den Bädern ein gar herrliches und lustiges Leben, und es war daher kein Wunder, daß unsere Väter, die so gut, wie wir heutzutage noch, das Angenehme suchten und liebten, im Jahr 1424 beschlossen, ihre Tagsatzungen alljährlich um das Pfingstfest in Baden abzuhalten. Allein gegen die Mitte des XV. Jahrhunderts begann für Baden eine harte Zeit; der Bürgermeister Stüßi in Zürich hatte diese Stadt zu einem Bund mit Oesterreich verleitet, in Folge dessen im Jahr 1443 die übrigen Eidgenossen Zürich den Krieg erklärten und die Stadt Bremgarten durch eine Belagerung zwangen, den Zürich wie den andern Orten geschworenen Eid der Treue zu widerrufen. Baden, dasselbe Schicksal befürchtend, sagte sich ebenfalls von dem Zürich geschworenen Eide los und nun wurde Baden bald der Stützpunkt aller Streifzüge der Eidgenossen gegen Zürich. Die Züricher aber zogen, da die Eidgenossen ihre Gauen mit Brand, Mord und Verwüstung heimsuchten, nach der Grafschaft Baden und verbrannten 13 Dörfer in derselben und verwüsteten Alles, was dort den Eidgenossen gehörte. Zwar wurde nach Stüßi's Tod der „böse faule" Friede geschlossen, aber kaum war das Friedensjahr abgelaufen, so besetzten die Eidgenossen Baden und belagerten Zürich, aber fruchtlos. Die Züricher begannen, nachdem die Eidgenossen (im August 1444) abgezogen waren, ihre Streifzüge von Neuem, und da ihre Erbitterung gegen die Eidgenossen durch die Hinrichtung Landenbergs und seiner Gefährten in Greifensee (28. Mai 1444) auf's Höchste gestiegen war, so ward Allen, die es mit den Eidgenossen hielten, fürchterliche Wiedervergeltung, und so suchten die Züricher das von den Eidgenossen besetzte Baden, das ihnen besonders ein Dorn im Auge war, in ihre Gewalt zu bekommen, was ihnen aber nicht gelang; dessenungeachtet aber litten Baden und die Umgegend schrecklich unter diesen Kämpfen. So verbrannten die Züricher am 21. Dezember 1444 die kleinen Bäder, Rieden, Nußbaumen und andere Dörfer im Siggenthal; im Anfang des folgenden Mai's sengten sie in den großen Bädern und richteten daselbst überhaupt gewaltige Verwüstungen an; im Anfang des Jahres 1446 plünderten und sengten sie von Neuem in der Umgegend von Baden; doch verschonten sie auf ihren späteren Streifereien die kleinen Bäder. Endlich aber brachte Graf Hugo von Montfort, Komthur des Johanniterordens zu Wädenschweil mitten auf dem Zürichsee — auf Schiffen — ein friedliches Zusammentreffen der bedeutendsten Anführer von Zürich und Schwyz zu Wege, wo dann Manches zur Sprache kommen konnte, was zum Frieden führen mochte; dann luden die Churfürsten der Pfalz, von Trier und Mainz eine Tagsatzung der Eidgenossen zu endlicher Vermittlung nach Konstanz, und als erwählter Obmann fällte am 27. Februar 1447 der Bürgermeister von Augsburg, Peter von Argun, das schiedsrichterliche Urtheil, daß Zürich dem alten Bund mit den Eidgenossen wieder beitreten und dem neuen mit Oesterreich ge-

Digitized by Google

schlossenen Bund entsagen solle. Allein noch war keine Ruhe; neuerdings hatten sich die Schiedsrichter in Einsiedeln versammelt und konnten immer noch keinen ordentlichen Vergleich zu Stande bringen, bis es endlich Heinrich von Bubenberg, Schultheiß von Bern, den die zur Vermittlung aufgeforderte Stadt Ueberlingen zum Obmann ernannt hatte, gelang, am 13. Juli 1450 in Einsiedeln den Frieden herzustellen, indem er den Züricher Bund mit Oesterreich todt und ab erklärte. Die Stadt Baden aber erhielt am St. Jakobstage 1450 einen Freiheitsbrief, vermöge dessen sie zum Gehorsam gegen die Eidgenossen verpflichtet wurde, in allen der Eidgenossen Nöthen ihr offen Schloß sein, dagegen aber bei ihren Rechten und Freiheiten u. s. w. verbleiben und Eidgenössischen Schutz genießen, Schultheiß, Rath und Vierzig und andere ihre Aemter und Gerichte nach Gutdünken besetzen, bei allfälligen Zwisten unter den Eidgenossen neutral bleiben, im Falle des Aufgebotes Allen oder der Mehrzahl dienstpflichtig sein, nicht verwechselt oder versetzt werden sollte, aber auch ohne der Eidgenossen Einwilligung kein Bürgerrecht oder Bündniß eingehen durfte.

Doch bevor wir in unserer Erzählung der politischen Geschichte Badens weiter gehen, werfen wir einige Blicke auf die Sittengeschichte dieses Kurortes und die Geschichte der Heilquellen und Badeeinrichtungen.

Wie wir früher angedeutet haben, herrschte im XV. Jahrhundert und — wir werden es sehen — auch noch später lange Zeit in Baden ein herrliches, lustiges Leben voll Reiz und Anmuth, namentlich in jenen Jahren, wo die Konzilien zu Konstanz (1414—1418) und Basel (1431—1449) versammelt waren und so viele hohe und vornehme Herren, besonders auch Prälaten oft in großer Anzahl nach der Thermopolis zogen, „ir gesundheit zu erhalten und daselbst große freud gesuchet, ire hertzen zu erquicken, welche durch wichtige geschefft des Concilii etwas ermüdet gewesen," ja während Huß in Konstanz für seine Ueberzeugung den Feuertod erleiden mußte (1415), verkaufte Anastasia von Hohenklingen, Aebtissin am Fraumünster in Zürich, dem Frauenkloster im Oetenbach daselbst ihren weitläufigen Meierhof zu Stadelhofen, der mehrere Stunden seeaufwärts reichte, mit allen Rechten und Freiheiten, um aus dem Erlös in Baden eine Kur machen zu können, und im selben Jahre, wo des Getödteten edler Freund, Hieronymus von Prag, ebenfalls den Märtyrertod erlitt (1416), weidete Poggius, der Zeuge seines Verhöres und Todes, seine Augen an den Reizen ehrbarer Schweizerinnen, die er in Badens öffentlichen Bädern lüstern erspähte. — In diesen Gegensätzen spiegelt sich der Geist jener scheinbar glücklichen und doch so unglücklichen Zeit, und dieser Geist spricht auch aus dem berühmten Briefe des Poggius an Nicolo Nicoli.[1]) Der Raum gestattet uns nicht, diesen denkwürdigen Brief hier abzudrucken, allein das müssen wir denn doch unsern Lesern sagen, daß man unsern Vorfahren Unrecht thun würde, wenn man des Poggius Schilderung der Ueppigkeit, die damals in den Bädern zu Baden geherrscht haben soll, gar zu buchstäblich nehmen wollte. Es ist freilich nicht zu läugnen, daß zu jener Zeit — wie noch viel später — das fröhliche Leben in Baden und das gute Essen und Trinken Viele nach den Bädern lockte, die der Heilwirkung der Thermen nicht so sehr bedürftig waren, und daß man selbst die größten Opfer nicht scheute, sich den Genuß einer „Badenfahrt" zu verschaffen, erkauften sich doch die Klosterfrauen zu Töß im Anfang des XVI. Jahrhunderts für schweres Geld päpstliche Bullen und Indulgenzen, um eine Badenfahrt machen und in den Bädern unter dem Skapulier weltliche Kleider tragen zu dürfen; auch war man im Essen und Trinken keineswegs sparsam und man durfte von Baden öffentlich schreiben und drucken, es sei „der Schlemmer Bad und würde hier die volle Mette gesungen;" allein Dr. Pantaleon von Basel (geb. 1522, gest. 1595), der während der Saison als Badearzt zu funktioniren pflegte, sagt in seiner sehr werthvollen Beschreibung Badens (Basel, 1578) über den Brief von Poggius: Man kann auch hie erkundigen, wie die Italiener dermalen gesinnet und auf geilheit gesehn, obwol bey den frommen einfaltigen Teutschen vnnd Badergesellen von Weib vnnd Mannspersonen gar kein boßheit, sondern alle frombkeit vorhanden gewesen, so sich nach jres Lands art freudig vnnd kurtzweilig erzeiget." Immerhin aber gestattet uns der fragliche Brief einen etwelchen Einblick in das damalige Leben und Treiben in den Bädern und ist um so interessanter, als er mit Ausnahme der neun Baderegeln, welche Peter von Tussignano am 13. März 1336 für Bormio aufzeichnete, wohl die ersten Mittheilungen enthält, welche uns einen Begriff von dem schweizerischen Badeleben

1) Fr. Poggio, genannt Bracciolini, war einer der größten Wiederhersteller der Wissenschaften im XV. Jahrhundert und 40 Jahre lang Sekretär von 10 verschiedenen Päpsten. Er begleitete nebst dem Geschichtschreiber Lionardo Aretino, Papst Johann den XXIII. auf das Konzil in Konstanz und begab sich von dort nach Baden, um sich von Gichtbeschwerden zu befreien.

Digitized by Google

im Mittelalter geben können. Schon zu der in Rede stehenden Zeit zählte Baden eine große Anzahl von Gasthöfen und jeder Gasthof hatte seine eigenen Bäder, deren es im Ganzen ungefähr 30 gab. Alle diese Bäder waren — wie es jetzt noch der Fall ist — in die Erde gegrabene Bassins, von denen ein Theil als gemeinschaftliche Bäder von vielen Gästen zugleich benutzt werden konnte, während andere Privatbäder waren. Auf dem freien Platz zwischen den Gasthöfen in den großen Bädern (vor dem Eingang zum Staadhofe) fanden sich zwei große Bassins, das St. Verena- und das Freibad, die unter freiem Himmel lagen (das erstere auf der westlichen, das letztere auf der östlichen Seite des Platzes), und in denen Männer und Weiber, junge und alte Leute aus den niedern Ständen und vom Lande gemeinsam badeten, so zwar, daß sie durch ein hölzernes Gitter von einander getrennt waren. Auch die gemeinschaftlichen Bäder in den Gasthöfen waren durch Holzwände in zwei Theile, für die beiden Geschlechter, getheilt, doch befanden sich in diesen Scheidewänden viele Schiebfenster, so daß die Gesonderten sich sehen, mit einander sprechen, zechen und sich berühren konnten. Neben dem Bassin war Raum genug vorhanden, daß Nichtbadende herumgehen und sich mit ihren Freunden unterhalten konnten; denn die Bäder — wenigstens die gemeinsamen — waren Niemanden verschlossen. Häufig badeten Männer und Frauen in demselben Bassin, sei es, daß sie mit ihnen blutsverwandt oder sonst nahe befreundet und von ihnen in's Bad geladen worden waren; dann aber trugen Erstere statt der gewöhnlichen Schamtücher einen leinenen Bademantel. Die Frauen trugen ein leinenes Hemd, das bis zu den Waden reichte, jedoch an der Seite offen war, so daß Hals, Busen, Arme und Schultern unbedeckt waren. Man pflegte in den Bädern auf einem auf dem Wasser schwimmendem Brette zu essen und zu trinken und in den gemeinsamen Bädern hielt man förmliche Gelage; denn, da man stundenlang im Wasser saß und täglich drei bis vier Mal in's Bad ging, so daß der größere Theil des Tages im Bade verbracht wurde, so mußte man sich auf alle Weise die Zeit zu vertreiben suchen, was jedoch nicht nur mit Essen und Trinken, sondern auch mit Spielen und selbst mit Ringeltanzen geschah. Besuchten Männer badende Frauen, so pflegten letztere wohl von den ersteren ein Almosen zu begehren oder die Männer warfen den Frauen Blumenkränze ins Bad, mit denen sich die Gefeierten das Haupt schmückten, und zu Allem dem spielten Harfen, Pfeifen und Trompeten ihre Weisen, so daß diesem Sinnenleben jede geistige Unterhaltung weichen mußte.

Wir haben oben bereits der „Matte" erwähnt, jener kleinen Wiese am linken Limmatufer, die östlich an den Hinterhof grenzt. Diese Wiese, von der Merveilleux meint, daß sie nicht größer sei als der Saal, in dem Karl I. enthauptet wurde und die von Bäumen beschattet war, war der Sammelplatz sämmtlicher Badegäste. Hier versammelte man sich gewöhnlich nach dem Nachtessen und Herren und Damen belustigten sich mit Tanzen, Singen, Ballspiel u. s. w. Dabei wurde ein so verschwenderischer Luxus getrieben mit schönen Kleidern, Gold, Silber und Edelsteinen, daß man sich nicht an einem Badeorte, sondern auf einer köstlichen Hochzeit zu befinden wähnte, und wenn auch keine Spielbank Abenteurer und Abenteurerinnen nach den Bädern zog, so fanden diese doch Anreiz genug, um sich in Masse einzufinden. So angenehm und pikant jedoch das Leben und Treiben in Baden den Ausländern erschien, so waren doch die Gasthäuser in jener Zeit noch nichts weniger als glänzend eingerichtet und noch um die Jahre 1478—1480 konnte man in den beiden ersten Gasthöfen, im Staadhof und Hinterhof, noch keineswegs an der Table d'hote speisen, da die Besitzer dieser Etablissements selbst vornehme Herren waren, die ihren Gästen bloß Zimmer und Bäder auf bestimmte Zeit vermietheten, aber nicht für sie kochten, so daß die vornehmen Herren, welche in diesen Gasthöfen wohnten, meistens in einem anderen Gasthofe, dem Schlüssel, speisten, wo sich ein großer Speisesaal befand.

Streng genommen sollten wir jetzt den Faden unserer Erzählung der politischen Geschichte Badens wieder aufnehmen, wir halten es jedoch für zweckmäßiger, der letzteren vorauseilend die Sittengeschichte Badens im XVI. Jahrhundert den Mittheilungen über das XV. Jahrhundert anzuschließen.

Im XVI. Jahrhundert stand es um Badens Einrichtungen schon weit besser. Konrad Gesner, der weltberühmte Naturforscher und Polyhistoriker, der, wie fast alle Züricher, sich alljährlich nach Baden begeben zu haben scheint (in den Jahren 1562, 1563 und 1564 machte er daselbst verschiedene Versuche mit den Thermen an sich selbst), schreibt im Jahr 1553, angenehmer und glänzender eingerichtete und besuchtere Bäder habe er, obschon er viele Bäder besucht, noch nie gesehen. Im Jahr 1578 gab der Basler Arzt Dr. Pantaleon seine schon erwähnte Beschreibung Badens heraus, die uns ein lebhaftes Bild von dem damaligen Zustande dieses Kurortes und des Lebens und Treibens in demselben gibt und den Stempel der Wahrhaftigkeit, mit dem sie auf dem Titel prunkt, allerdings

Digitized by Google

in hohem Maaße an sich trägt. Damals gab es in den großen Bädern 7, in den kleinen 4 Gasthöfe; in den großen Bädern gab es (das Frei- und Verenenbad inbegriffen) 41, in den kleinen 4 Bäder. Das Freibad wurde von den Land- und gemeinen Bürgersleuten, das St. Verenabad von den Armen besucht. Die Gebäulichkeiten und Wohnungen waren zu dieser Zeit so gut, daß Michel de Montaigne, der berühmte Verfasser der Essais, der sich im Jahr 1580 in Baden befand, die Wohnungen als „logis très magnifiques“ bezeichnet. Zwei von den Gasthöfen, der Staadhof und der Hinterhof bildeten Komplexe von mehreren Gebäuden, zwischen denen ein ziemlich großer freier Platz (Hof) lag. In diesen beiden Etablissements wurde nun Table d'Hote gehalten, an der auch sehr vornehme und hohe Herren erschienen, wie z. B. im Jahr 1575 der Markgraf Georg Friedrich von Brandenburg, der damals in Baden eine Kur machte, an der Table d'hote im Staadhof zu speisen pflegte; doch konnte man im Staadhof auch, wie man es nannte „das pfennwert“ auf dem Zimmer essen, d. h. nach der Karte speisen. Ganz dieselbe Einrichtung hatte im Hinterhof Statt, aber anstatt, wie sich im Staadhof Gäste, die ihre Lebensmittel selbst einkauften, dieselben in einer besonderen Küche zubereiten lassen mußten, konnte man im Hinterhof seine Speisen selbst kochen, was namentlich die Züricher und Schaffhauser thaten, die Wein, Butter, Käse, Salz, Fleisch, Hühner nach Baden schleppten. In den übrigen Gasthöfen speiste man entweder an der Table d'hote oder nach der Karte, oder man ließ sich die selbst eingekauften Lebensmittel durch den Wirth zubereiten.

Für die Kranken war durch eine gute Apotheke in der Stadt gesorgt, in der man sich Arzneien nach ärztlichen Rezepten bereiten lassen konnte.

Das Badeleben war, ungeachtet die Reformation zu großer Frivolität einen Damm gesetzt hatte, doch immer noch sehr üppig, und wenn auch Venus weniger verehrt werden mochte als früher, so fand dafür Bachus um so mehr Anbeter. Und die Schlemmereien und Gelage hatten zum Theil, wie in früheren Zeiten, im Bade selbst Statt. Da war z. B. im Staadhof das sogenannte „Herrenbad“, ein 15' langes und 13' breites Bassin, das 20 Personen faßte. In diesem Bade kamen bürgerliche und adelige, junge und alte Männer, Katholiken und Protestanten zusammen, von denen jeder der Reihe nach Morgens 6 Uhr eine Kollation geben mußte, da Manche sich schon um 3 und 4 Uhr Morgens in's Bad setzten und dann um 6 Uhr eines „süpplins notwendig“ waren und „nicht lenger ohne trinken sein“ mochten. Man trank aber so unmäßig, daß Pantaleon fand, es wäre gut, daß ein gewisses Maaß festgesetzt würde, so daß einer Person nicht mehr als eine halbe Maaß (2 Schoppen) Wein gereicht würde, woraus man abnehmen kann, welche Diät in Baden eingehalten wurde. Allein jene Kollation, die keineswegs bloß aus Suppe bestand, hatte das Gute, daß nur Leute, die einigermaßen zusammen paßten, in diese gemeinsamen Bäder kommen konnten, und Leute niederen Standes wegen der Unkosten, welche diese Gastereien verursachten, fern gehalten und genöthigt wurden, z. B. im Burger- oder Freibad zu baden. Vor und nach dem Frühstück wurde gebetet, hernach dankte man „mit einem kurzweiligen Lied“ dem Wirth, damit er lange mit Ehren lebe, wählte den folgenden Gastgeber, setzte ihm einen Kranz auf das Haupt und drohte ihm, man wolle ihn am folgenden Tag mit Trommeln und Pfeifen besuchen. Nur an Sonn- und Feiertagen setzte man die Kollation und den Gesang aus. Zur Aufrechthaltung der Ordnung im Bade wurden mit Stimmenmehrheit ein Schultheiß, ein Statthalter, ein Säckelmeister, ein Kaplan, ein Großweibel (Amtsbote), ein Scherge und selbst ein Scharfrichter erwählt, kurz eine Art Gericht, welches nach beendigter Kollation seine Sitzungen hielt und allen Unfug, der in diesem Bade (Herrenbade) und anderen Bädern des Staadhofes Statt gehabt hatte und zur Kenntniß des Gerichtes gekommen war, untersuchte, beurtheilte, richtete und strafte. Jeder Mitbadende oder „Badegeselle“, wie man die Badegenossen nannte, mußte dem Schultheißen mit der linken Hand an den Stab geloben, ihm gehorsam sein zu wollen. Die Strafen bestanden in Bußen, die theils unter die Armen vertheilt, theils zum Ankauf von Wein oder Speisen für diese Gelage verwendet wurden. Hatte man seine Kur vollendet, so gab man den übrigen Badegesellen eine Abschiedsschmauserei. Ganz ebenso ging es im Frauenbad des Staadhofes zu, das 30 Personen faßte; wurde jedoch eine Frau straffällig, so wurde das Vergehen dem Gericht im Herrenbad angezeigt und von letzterem das Strafurtheil gesprochen.

Außer diesen beiden Bädern gab es im Staadhof noch drei weitere gemeinsame Bäder, eines für 50 (der Kessel) und zwei für je 40 Personen. Das Bassin des Kessels war so tief, daß das Wasser einem Manne bis an die Brust reichte; es galt für besonders heilkräftig, namentlich bei Lähmungen, Kontrakturen, Unfruchtbarkeit u. s. w., weßwegen der Kessel mitunter auch von Personen besucht wurde, die sonst im Herren- oder Frauenbade zu baden pflegten. Von den regelmäßigen Kessel-

Digitized by Google

badern, welche dem Gericht des Herrenbades ebenfalls unterworfen waren, durfte Niemand ins Herren- oder Frauenbad gehn, wenn er nicht gastiren wollte. Im Kessel selbst und den übrigen Bädern des Staadhofes aß Jeder, was er wollte.

Ein besonderes historisches Interesse hat noch ein anderes Bad des Staadhofes, das „Markgrafenbad", in welchem im Jahr 1575 der schon erwähnte Georg Friedrich Markgraf von Brandenburg seine Badekur machte.[1])

Der Hinterhof hatte außer mehreren anderen Bädern ebenfalls sein Herrenbad (für 30) und sein Frauenbad (für 24 Personen), in welchen Bädern, wie im Staadhof gastirt wurde. Das Herrenbad hatte ebenfalls sein Gericht und waren in dem einen oder andern der beiden Höfe zu wenig Gäste, um das Gericht besetzen zu können, so badeten die Gäste aus beiden Höfen zusammen und wählten ein gemeinsames Gericht.

Bürger niedereren Standes und Landleute, die nicht in den kleinen Bädern (Ennetbaden) badeten, gingen, wie schon bemerkt wurde, in's Freibad oder Burgerbad, ein Bassin, das über 100 Menschen faßte; Arme badeten im St. Verenabad. Im Freibad durfte Jedermann, ob er fremd oder einheimisch war, unentgeldlich baden und es zog daher namentlich an Sonnabenden das Volk haufenweise heran, um im Freibade zu baden und sich schröpfen zu lassen, mit welcher Operation ein furchtbarer Mißbrauch getrieben wurde, den Pantaleon trefflich geißelt. Das Wasser war oft so roth von Blut, daß es war, als wenn das Bassin mit lauter Blut statt Wasser gefüllt gewesen wäre. Die Wände des Freibades und St. Verenabades hatten Jalousieen, durch welche das neugierige Publikum auf die Bassins herunter schauen konnte.

Fremde, die nur so im Vorbeigehen ein erquickendes Bad nehmen wollten, wurden manchmal in's Freibad geführt, wo sie freilich Gefahr liefen, eine Gesellschaft zu bekommen, welcher der Fremde erwünschter war, als letzterem die Gesellschaft, die den gutherzigen Fremden wohl auszubeuten wußte, selbst wenn sie dem schönen Geschlechte angehörte, da auch das schöne Geschlecht vom niedereren Bürgerstande einen kräftigen Morgen- oder Vespertrunk nicht verschmähte, wenn es auch nur gewesen wäre, um die im Bade langsam dahinfließende Zeit zu tödten.[2])

Die Quelle, welche das St. Verenabad nährte, drang reichlich aus dem Boden des Bassins hervor und hatte den Ruf unfruchtbare Frauen, wenn sie einen Fuß in dieselbe (das sogenannte St. Verenenloch) steckten, fruchtbar zu machen. Da sah man dann Mittwochs und Sonnabends, an welchen Tagen das Bad entleert und gereinigt wurde, nachdem das Bassin entleert worden war, vornehme und reiche Frauen „mit guldinen Ketten beziert" sich in das Bassin setzten und den Fuß in die Quelle halten, worauf sie ihr Gebet verrichteten und den Armen ein Almosen spendeten. Daß diese Badekuren des schönen Geschlechts der Neugierde der Männer willkommenen Stoff boten, ver-

---

1) Es ereignete sich in diesem Bade ein komischer Auftritt. Der Rath zu Zürich pflegte hohen Personen, welche in Baden eine Kur machten, durch einen Deputirten Ehrengeschenke zu senden; ein solches Präsent, das in Wein und Hafer bestand, wurde nun auch durch den zurcherischen Pannerherrn Lochmann dem obenerwähnten Markgrafen von Brandenburg gesendet. Da jedoch der Markgraf gerade an einer leichten Unpäßlichkeit litt, so wollte er Lochmann und dessen Gefolge nicht selbst Audienz geben, sondern beauftragte hiermit Johann Herzog von der Liegnitz. Allein damit war unser Lochmann nicht zufrieden, sondern verschwor sich an der Abendtafel, daß, wenn ihm der Markgraf keine Audienz ertheilen werde, er am folgenden Tage mit Stiefel und Sporen zum Markgrafen ins Bad gehen werde. Dr. Pantaleon erzählte dieses dem Markgrafen, mit dem er am folgenden Morgen baden mußte, und in der That, unser Lochmann trat ins Badgewölbe, watete mit Stiefel und Sporen ins Bad zum Markgrafen, der sich zwar betroffen von dieser unerhorten Kuhnheit des „einfaltigen Eydgenossen" etwas verfärbte, sich aber, nachdem der Pannerherr sich bestens entschuldigt hatte, sammelte, ihm fur das uberbrachte Geschenk bestens dankte, darauf aus einem großen Stauf Wein eine Gesundheit zutrank und endlich letzteren durch den Doktor kredenzen ließ.

2) In dieser Beziehung mag hier die Erzählung Hs. Ulrich Kraffts, der im Jahr 1573 auf seiner Reise nach Syrien in Baden eintraf (siehe unten den Text) eine Stelle finden: Ein Freund fuhrte den vom Reisen (Postreiten) ermüdeten Mann in die Bäder, damit er seine Glieder zur Weiterreise starke. Als sie ins Bad traten, war es leer; allein „ehe 1½ Stunden vergangen waren, kamen nach und nach 22 meistentheils alte Weiber in unser Bad", erzählt nun Krafft, „um zu baden. Die fuhrten ein freundliches Gespräch mit uns beiden. Als ich aber sah, daß keine andere Mannsperson ins Bad kommen wollte, hatte ich keine Lust, bei so viel Weibern zu sitzen und verließ sammt meinem Gefährten das Bad. Wie ich mich nach meinem Schnupftuchlein, um es mitzunehmen, umgesehen, zeigte es mir eines von den Weibern mit dem Bemerken, sie wolle es waschen und mir dann ins Gemach hinauf schicken, denn sie und die mitbadenden Frauen seien der Hoffnung, einen Trunk damit zu verdienen. Ehe ich noch meine Kleider völlig angezogen, kommt mir das Tüchlein schon sauber und trocken zu. Zum Dank schick ich ihnen einen hölzernen Netschkant mit einem Zapfen, so dort gebräuchlich ist, mit ungefähr 4 Ulmer Maaß Wein ins Bad. Die haben darüber einen solchen Jubel angestimmt, daß Jedermann herzulief, um den Grund ihrer Freude zu vernehmen." . . . . . .

Digitized by Google

steht sich von selbst. Man behauptet, daß die Frauen oft bald nach dem Gebrauche des Bades schwanger geworden seien; gläubige Seelen schrieben diese Wirkungen der Fürbitte der heiligen Verena zu.

In den Privatbädern scheint man es auch noch nach der Mitte des XVI. Jahrhunderts mit der Dezenz nicht so genau genommen zu haben. Eine französische Gräfin, die Hs. Ulrich Krafft Empfehlungsschreiben an den Kardinal von Avignon und den Gouverneur von Lyon mitgab, fand Krafft in sehr primitivem Kostüm im Bade, wo die Vorstellung Statt fand. „Sie saß im Wasser ganz entblößt bis zum Nabel und trug eine einfache goldene Kette und zwei Armbänder. Bei ihr waren zwei Knaben und ein Mädchen, ebenfalls ganz entblößt, das älteste mochte dreizehn Jahre zählen.“[1])

Wenn das Badeleben in den großen Bädern, die seit alten Zeiten vorzugsweise von den reicheren Leuten besucht worden waren, üppig und pikant war, so erlustigten sich die Bürger niedereren Standes und die Landleute, welche vorzugsweise die kleinen Bäder besuchten,[2]) dort in ihrer Weise und nach ihren Verhältnissen gar nicht minder, und es hatten, wie Pantaleon sich ausdrückt, die Landleute „einen guten mut daselbsten, führten mancherley gesang vnd mußte Trommen, Pfeiffen, Geigen und Sackpfeiffen offt bei jnen leiden, daß man etwa jnen gern gelt gegeben hette, daß sie auffhörten.“

Nach dieser Abschweifung auf das Gebiet des Bäderlebens in jener guten, alten Zeit kehren wir wieder zur politischen Geschichte Badens zurück.

Leider dauerte der Friede unter den Eidgenossen nicht sehr lange; die Reformation entzweite die eidgenössischen Brüder auf's Neue, und auch Baden, in dem damals ein finsterer Mönchsgeist und die blindeste Intoleranz herrschte, betheiligte sich auf eine seinen besten Interessen sehr zuwider laufende Weise an den Religionskämpfen und die im Jahr 1526 zwischen Oecolampadius aus Basel und Berchtold Haller von Bern mit Dr. von Eck und seinen Trabanten gehaltene Religionsdisputation trug nichts weniger als dazu bei, Baden in eine andere Bahn zu lenken. Im Gegentheil, die katholische Lehre wurde in Baden durch den Kapuziner P. Ludovico a Saxonia, der daselbst vor den altgläubigen Eidgenossen und den spanischen und französischen Gesandten sehr eifrig predigte, noch mehr befestigt und auf vereintes Ansuchen der altgläubigen Eidgenossen und des Bischofs von Basel erbauten Rath und Bürgerschaft von Baden dem Kapuzinerorden sogar ein Kloster, dessen Grundstein von dem gelehrten und berühmten Abt Silbereisen in Wettingen gelegt und das im J. 1593 eingeweiht wurde. Und so betheiligte sich Baden auch an dem Rapperschweiler Kriege, der im Jahr 1655 zwischen Zürich und den mit diesem Stand verbundenen evangelischen Ständen einer- und den fünf katholischen Orten Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug anderseits in Folge der Verfolgung der katholischen Regierungen gegen die Anhänger des neuen Glaubens ausbrach, auf sehr heftige Weise, hatte aber dafür auch die Ehre, in seinen Mauern am 7. März 1657 den Frieden schließen zu sehen, der jedoch für die Reformirten, besonders die Züricher ungünstig ausfiel, indem sie, da sie die ersten thatsächlichen Feindseligkeiten ausgeübt hatten, die Kriegskosten zahlen mußten.

Doch sollten die Züricher und Berner noch einen gewaltigen Triumph über die Badener erleben. In dem nach dem eidgenössischen Friedensschluß vom Jahr 1450 der Stadt Baden von den acht Ständen ertheilten Freiheitsbrief war die Stadt Baden verpflichtet worden, „in allen der Eidgenossen Nöthen ihr offen Schloß zu sein“ und „bey vorfallenden Stößen unter den Eidgenossen neutral zu bleiben, wenn sie aber gemahnet würde, Allen oder dem Mehrtheil gewärtig zu sein“ u. s. w. u. s. w. Der letztere Passus war nun aber sehr gefährlich und veranlaßte des ersteren Passus ungeachtet die Stadt Baden, — welche ihr Konfessionseifer zu so ungeschicktem Benehmen gegen Zürich getrieben hatte, daß letzteres im Jahr 1659 die „Badenfahrten“ verboten hatte und im Jahr 1665 dieses Verbot, das mittlerweile streng gehandhabt worden war, erneuerte, und so die Stadt Baden, die dadurch

---

1) Hans Ulrich Krafft, geb. 1550, war der Sohn des Bürgermeisters Joh. Krafft (gest. 1577), reiste im Dienste des Handelshauses Manlich in Augsburg im Jahr 1573 nach Syrien, um dort bei der Leitung des überseeischen Verkehres thätig zu sein, mußte aber in Folge des Bankeruttes seines Hauses in Tripolis drei Jahre im Schuldhaft sitzen, aus dem er erst im Jahr 1577 befreit wurde. Die anziehenden Denkwürdigkeiten dieses Mannes wurden von A. Cohn für das große Publikum in hochdeutscher Sprache herausgegeben unter dem Titel: Ein deutscher Kaufmann des XVI. Jahrhunderts. Göttingen, 1862.

2) Das war zu allen Zeiten so; schon Gundelfinger schreibt im Jahr 1489, die kleinen Bäder werden fast nur von Bauersleuten und Leuten aus dem niederen Stande besucht. Doch gab es schon in früheren Zeiten auch Ausnahmen von der Regel. Zu Pantaleons Zeit z. B. gingen mitunter auch einzelne sehr reiche Familien, die still für sich leben wollten, in die kleinen Bäder.

Digitized by Google

bedeutende Verluste erlitt, zu höflichem Entgegenkommen zwang, — nachdem sie das im Jahr 1415 zerstörte alte Schloß (den Stein von Baden) auf einseitige Bewilligung der fünf katholischen Orte mit dem für die damalige Zeit und für Baden gewiß ungeheuren Kostenaufwand von 200,000 fl. zwischen den Jahren 1661 und 1691 aus eigenen Mitteln wieder neuaufgebaut hatte, an dem Zwölfer- oder Toggenburgerkrieg den lebhaftesten Antheil zu nehmen, der in Folge der Unzufriedenheit der der Mehrzahl nach zur reformirten Religion übergetretenen Bewohner des Toggenburgs mit ihren Oberherren, den Aebten von St. Gallen, zwischen den reformirten Ständen Zürich und Bern und den katholischen Orten Luzern, Uri, Unterwalden, Schwyz und Zug im J. 1712 ausbrach. Baden mußte jedoch sein kühnes Auftreten schwer büßen, es wurde von den Zürichern belagert und mußte kapituliren. Die mit so viel Kosten neuaufgeführte Festung wurde nun geschleift, der gesammte Inhalt des wohlversehenen Zeughauses, das 8500 Loth betragende Silbergeschirr der Stadt- und Herrengarten-Gesellschaft, sowie die Baarschaft der Stadtkasse im Betrage von 54764 fl., die Vorräthe in den Kellern und Speichern des Rentamtes wurden unter die siegenden Stände Zürich und Bern vertheilt, für die Glocken wurden 1500 fl. Loskauf gefordert und alle Kapitalbriefe, Urkunden und übrigen Schriften der Stadt, sowie die Gewehre der entwaffneten Bürger wurden bis nach dem Friedensschluß in Beschlag genommen und überdies mußte sich Baden in der Folge noch beträchtliche Leistungen für die Truppen gefallen lassen; auch wurde in den Bädern viel beschädigt und endlich trugen die guten Badener von dem ganzen Handel nur Spott davon, der sich in beißenden Epigrammen Luft machte, die man bei Heß nachlesen kann.

Nachdem dieser unselige Krieg noch viele Opfer gekostet hatte (so an der Bellenschanz und bei Villmergen), wurde am 11. August 1712 Friede geschlossen, in Folge dessen die fünf katholischen Orte auf die Mitregierung der Grafschaft Baden verzichteten und diese Zürich und Bern mit Vorbehalt der Rechte des Standes Glarus, der sich nicht in diese Händel gemischt hatte, überließen. Eine andere Folge dieses Krieges war auch die Erbauung der reformirten Kirche, wozu das zerstörte Schloß die Steine liefern mußte. Die Regierung der Grafschaft Baden wurde nun so bestellt, daß die beiden Stände Bern und Zürich je auf 7 Jahre und nach Ablauf der 14 Jahre Glarus auf 2 Jahre einen Landvogt zu stellen hatten.

Auf einer Tagsatzung, die im September 1712 sich zu Baden versammelte, wurde beschlossen, die Tagsatzungen für die Zukunft in Frauenfeld abzuhalten.

Diese Tagsatzungen waren für Baden natürlich eine Quelle reicher Einnahmen, für die Schweizer aber und namentlich die benachbarten Züricher auch eine Veranlassung zu übermäßigem Luxus und übermäßigen Ausgaben gewesen, und es war gewiß gut, daß sie von den Thermen weg verlegt wurden. Da sich nämlich bei den Tagsatzungen auch die Gesandten fremder Mächte einfanden, so zogen diese glänzenden Versammlungen und die dadurch veranlaßten Lustbarkeiten mehr noch als Krankheiten und Gebrechen die Einwohner der benachbarten Städte haufenweise herbei, und es waren besonders die Züricher und Züricherinnen, die hier Einmal im Jahr den strengen Formen sich entziehen wollten, welche die Reformation den Sitten in der Vaterstadt aufgeprägt hatte. Da aber der Aufenthalt in den Bädern theuer und der Vornehmere nicht immer auch der Reichere war, so sandten Eltern, Verwandte und Freunde ihren zu Baden weilenden Angehörigen und Freunden allerlei Geschenke, namentlich an Lebensmitteln, Geld und silbernen Trinkgefäßen u. s. w., um ihnen besonders auch den Genuß, sich mit allerlei Herrschaften zu ergötzen, möglich zu machen und zu erleichtern. Aber auch Fürsten und Herren, die nach Baden kamen, um ihre Gesundheit herzustellen, wurden von der Regierung von Zürich, wie wir bereits oben gesehen haben, mit derlei Geschenken begrüßt, ja man ging später so weit, auch den eigenen im Bade befindlichen Magistratspersonen und vornehmeren Geistlichen von Obrigkeitswegen Geschenke an Gold- und Silberwaaren zu senden. Das war ein heilloser Mißbrauch, und er war um so schlimmer, da Mancher, namentlich auf dem Lande, an solche Gaben steuern mußte, der sein Geld besser anders hätte verwenden können. Zuweilen erließ zwar die Regierung Verordnungen, welche diesem Mißbrauch steuern sollten, da sie aber lächerlicher Weise denselben immer wieder selbst entgegen handelte, so verlor er sich erst allmälig im Laufe des vorigen Jahrhunderts[1]). Ein Ueberrest davon erhielt sich jedoch noch bis in das laufende Jahrhundert, indem

---

1) Der hochverdiente Antistes Breitinger, dem die Regierung von Zürich im Jahr 1618 auch Geschenke nach Baden senden wollte, die aus dem Privatbeutel der Regierungsglieder und anderer Burger hätten bezahlt werden sollen, lehnte nicht nur diese Gaben ab, sondern hielt im Jahr 1682 eine so scharfe Predigt gegen diesen Mißbrauch, daß sich

Digitized by Google

man seinen Freunden zwar nicht mehr Geld und silberne Trinkgefäße, Hirsche und Rebhühner, Hähne, Gänse und Tauben u. s. w. u. s. w. nach Baden sandte, was auch nicht mehr nöthig war, da in allen Gasthöfen durch gute Table d'hote solche Geschenke überflüssig gemacht worden waren, aber sie doch etwa mit einer Torte oder Konfekt überraschte, welche Geschenke dann von den in den Bädern Weilenden mit Uebersendung von gewissen Gebäcken (den sogenannten Spanischbrötchen und Chräbeli) erwiedert wurden, die man früher nur in Baden, aber auch in trefflicher Qualität, zu bereiten verstand, eine Uebung, die zu jener Zeit, als die großen Badschenkungen Mode waren, wohl in noch größerer Ausdehnung bestanden haben und aus jener Zeit sich erhalten haben mag. Aber nicht nur mit jenen Geschenken wurde in alten Zeiten Mißbrauch getrieben, sondern es wurden hin und wieder auch allerlei Ausschweifungen begangen, gegen welche, so weit es ihre eigenen Unterthanen betraf, die Regierung von Zürich durch Mandate einzuschreiten versuchte. So wurde noch im Jahr 1646 eine evangelisch-eidgenössische Konferenz eingeladen, einen Beschluß zu fassen, daß die Frauen und Töchter Zürichs sich nicht mehr so leichtfertig kleiden und nicht auf offenen Plätzen Kegel schieben dürfen. Und noch im Jahr 1670 besuchten einige Junker und Herren, nachdem sie bei Damen zu Mittag gegessen, ihre Wirthinnen im Bade, begannen daselbst gymnastische Uebungen, versuchten mit entblößtem Degen über das Badebassin zu springen, plumpten in's Bad, blieben in ihren Bratenröcken darin sitzen, entzweiten sich, theilten sich Ohrfeigen aus und luden sich endlich zum Entsetzen der Damen zum Zweikampfe, der jedoch durch das „Frevelgericht", welches den Unruhstiftern eine Buße von 9 Louisthalern auflegte, verhindert wurde. — In späterer Zeit, d. h. gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts, scheinen die Sitten schon etwas strenger geworden zu sein, wenigstens kann François de Merveilleux, der als Conseiller-Interprête du Roi bei der französischen Gesandtschaft in der Schweiz funktionirte, in seinen im Jahr 1739 erschienenen Amusemens des Bains de Bade en Suisse, de Schinznach et de Pfeffers das reservirte ernste Benehmen der Züricher Damen, die damals nach Baden kamen, nicht genug hervorheben, während er von anderen Damen noch kuriose Dinge erzählt, die man bei Heß nachlesen kann.

Durch die Folgen des Toggenburgerkrieges (s. oben) hatte nämlich das früher so pikante, interessante und lustige Badeleben einen gar gewaltigen Stoß erhalten. Da die Tagsatzungen nach Frauenfeld verlegt wurden, so kamen auch die französischen Gesandten während der Badesaison nicht mehr regelmäßig nach Baden, und mit ihnen verschwanden auch die offenen Tafeln mit ihrem fürstlichen Luxus, an denen jeder Badegast von Rang willkommen gewesen war, die Zahl der Badegäste nahm ab und das Leben in Baden wurde theurer, mit Einem Worte, die herrlichen goldenen Zeiten waren dahin und die Töchter mußten sich mit den Erzählungen ihrer Mütter von den verlorenen Herrlichkeiten aus den Zeiten der Herren Amelot, Puizieulx und des Grafen de Luc begnügen, mit welchen die guten Mütter den armen Töchtern den Mund wässern machten. Nur noch Ein Mal nach dem Toggenburger Kriege, im Jahr 1714, als die Mächte nach dem Vergleiche, den sie nach dem spanischen Erbfolgekriege zu Rastatt getroffen, einen Kongreß nach Baden berufen hatten, hatte Baden den alten Glanz, die alten Freuden und Herrlichkeiten wieder gesehen. Damals war Baden ein glänzender Ort gewesen. Man hatte alle Wirths- und Privathäuser für die hohen Herrschaften

---

manche Regierungsmitglieder getroffen fühlten und die Regierung den Prediger vor einen Ausschuß von zehn ihrer Mitglieder laden ließ, um ihm eine Zurechtweisung zu geben. Als aber die Herren den ehrwürdigen Mann erblickten, wagten sie nicht, ihren Auftrag zu erfullen und erhielten von Breitinger die Zurechtweisung, die sie ihm zugedacht hatten, so daß nachher der Burgermeister dem Rath berichtete: „Wir sind bestanden wie ein Lauß auf dem Ermel" Um unsern Lesern von der Größe dieses Mißbrauches einen kleinen Begriff zu geben, wollen wir nur Ein Beispiel anführen. Bürgermeister Waser erhielt im Jahr 1665 von 70 verschiedenen Gebern an Geld 14 Gulden, 16 Schilling, 2 Louisd'or und 8 Dukaten in Gold (also 115 Fr. jetzige Währung), 1 großen Hirschen, 1 Zimmerstuck von einem Hirschen und noch ein anderes Stück Wildpret, 1 Vorderstück von einem wilden Schwein, 4 Hasen, 3 Schafe, 2 Lammer, ein Viertheil von einem Schafe, 8 Schaffuße, 1 Essen Kalbsmilch, 25 großere und kleinere Fische, 40 Hähne, 1 Huhn und 18 Eier, 2 Gänse, 20 Tauben, 10 kalkutische Hennen, 63 Rebhühner, 12 Rebvögel, 6 Wachteln, 2 Haselhühner, 2 Steinhuhner, 226 Krebse und 1 Viertelpfund Krebse, 1 Pastete; allerlei Salat und Rettige, Artischoken, 1 Stock Blumenkohl, 2 Butterbrote, 1 Brot, 2 Semmeln, 3 Eierweggen, 1 Eierkranz, 2 Gebäcke(?), 1 Schinken, 8 Schachteln mit allerlei Konfekt, Rosinen und Makronen, 2 Mandel- und Rosinentorten, Brustzucker, Melonen, Zitronen und verschiedene Verzierungen(?), mancherlei Aprikosen, 2 Zuckerstöcke; ferner ein sogenanntes Hofessen, bestehend in: 1 Kapaunen, 1 Viertheil von einem indischen Hahn, 1 Hasen, 1 Rebhuhn, Brigniolen, 1 Stück von einer Mandeltorte, 1 Stück von einer Pflaumentorte und 1 kandirte Zitrone, 1 kleine Uhr, dann Plantin, histoire helvétique und Hottingeri historia ecclesiastica, endlich von zwei armen Kapuzinern 2 Melönchen, eine Handvoll Fenchel und einen Blumenstrauß.

Digitized by Google

in Beschlag genommen, ausgeräumt, verändert, mit Tapeten, Spiegeln, Gemälden und allerlei kostbaren Geräthschaften prächtig ausgeschmückt. Das Gefolge der französischen Gesandtschaft, bei der sich auch Damen befanden, bestand allein aus mehr als 300 Personen. Auserlesene Weine, Lebensmittel und Bedürfnisse aller Art wurden auf vielen hundert Wagen zugeführt. Die Stadt war viel zu enge, um alle die Neugierigen zu fassen, welche sich dieses Leben und Treiben ansehen wollten, sämmtliche Bäder und alle umliegenden Dörfer wimmelten von Gästen. Außerhalb der Thore hatten fremde Krämer und Wirthe Buden und Gezelte aufgeschlagen, in denen Tag und Nacht gesotten und gebraten, gezecht, getanzt und gespielt wurde. Die Gesandten selbst hielten glänzende Aufzüge, bewirtheten einander und veranstalteten Bälle und ländliche Feste im Freien. Der Graf de Luc und Herr von Barberie de St. Contest führten die Unterhandlungen für die Krone Frankreichs, der Graf von Goes und der Herr von Seilern für das Haus Oesterreich. Zuletzt kamen noch, als alle streitigen Punkte beseitigt waren, der Prinz Eugen und der Herzog von Villars nach Baden, in deren Gegenwart dann am 7. September, ungefähr um 11 Uhr Morgens, auf dem Rathhause in Baden bei offenen Thüren vor den Bevollmächtigten und einer großen Menge Volkes das Friedensinstrument laut abgelesen, unterschrieben und besiegelt wurde, worauf die Zuschauer Federn, Siegellack und was sonst herumlag, vom Kanzleitisch nahmen und als Andenken an das wichtige Ereigniß einsteckten.

In Wien prägte man auf diesen zwischen Frankreich und Oesterreich geschlossenen Frieden eine Denkmünze. Auf dem Avers sitzt Mars am Ufer der Limmat und wäscht sein blutbeflecktes Schwert in der vorüberfließenden Fluth rein. Im Hintergrunde erblickt man die Stadt und Gegend Baden; in der Luft schwebt ein bausbäckiger Genius mit dem Stadtwappen; die Umschrift heißt: „**Has Tandem Ad Thermas Fessus Mars Abluit Ensem**“. Auf dem Revers kniet der Kaiser (Carl VI.) in theatralischer Stellung, und hinter ihm in weiblicher Gestalt das heil. Römische Reich vor einem Altar, auf welchem in einem Helm eine Flamme lodert, in welche der Kaiser den Weihrauch des Dankopfers streut. In der Ferne erblickt man Feld- und Weinbau, als Zeichen des Friedens. Die Umschrift heißt: „**Exsolvunt Grates Cæsar Et Imperium**“, und endlich ist unten die Jahrzahl in dem Chronostichon

IanI teMpLo baDenae In argoVIa CLaVso

enthalten.

Im Jahr 1718 ward endlich mit Abt Joseph von St. Gallen in Baden ein Friede geschlossen, durch den das Kloster wieder zu ruhigem Besitz seiner Länder gelangte.

Vom Frieden vom Jahr 1712 bis zum Beginn der französischen Revolution ist über Baden Nichts zu berichten, was von allgemeinerem Interesse wäre. Während der helvetischen Periode wurde aus der Grafschaft Baden mit Inbegriff der sogenannten freien Aemter ein eigener Kanton Baden gemacht, dessen Hauptort Baden wurde; allein durch die Mediationsakte vom Jahr 1803 wurde die ganze Grafschaft Baden dem Kanton Aargau einverleibt, bei welchem sie auch bis auf den heutigen Tag geblieben ist.

Mittlerweile hatte auch das Badeleben eine andere Gestalt angenommen, „die laute Ausgelassenheit,“ sagt Heß, „war verstummt, die Originalität der alten Sitten verdrängt von den Formen des vorangeschrittenen Auslandes, mit dem die Schweiz früher durch fremde Kriegsdienste und später durch Zunahme des Handels und Verkehrs in immer häufigere Berührung gerieth. Die Schweizer der fraglichen Periode verbanden mit einem Ueberrest von Strenge aus den Zeiten der Reformation einen Anflug von neuerem Weltton, der hauptsächlich aus Frankreich herwehete, welches zusammen ein vornehm spießbürgerliches, aber dennoch moralisch gediegenes Wesen bildete, in welchem die Verschiedenheit der Stände haarscharf ausgemittelt war und Jeder in der ihm angewiesenen Sphäre sich bedächtlich zu beschränken hatte“.

Die Magistratspersonen standen bei der Bürgerschaft in hoher Achtung und suchten dieselbe durch ein sehr abgemessenes Betragen und Beobachtung einer würdevollen Außenseite zu unterhalten. Bei solcher Anhänglichkeit an das Formenwesen nahm natürlich das ganze Badeleben ein schnörkelhaftes, steifes Wesen an; dessenungeachtet blieb Baden, namentlich für die Züricher, immer noch ein beliebter Erholungs-, und man kann sagen Zufluchtsort, indem sie sich hier des lächerlichen, wenn auch väterlichen Kleiderzwanges entledigen konnten, der ihnen zu Hause das Tragen aller kostbaren Kleider und kostbaren Schmuckes verbot. Gegen das Ende des Jahrhunderts verloren sich allmälig die Schnörkeleien im geselligen Umgang, welche zwar wohl sehr geeignet sein mochten, die

Digitized by Google

Zeit zu tödten, aber lebhafteren und geistigeren Naturen doch auch manchmal sehr lästig werden mußten, und die französische Revolution warf zuletzt alles Altfränkische vollends in die Rumpelkammer.

Während aber das Badeleben an Reiz verloren hatte, waren inzwischen die Einrichtungen in den Bädern bedeutend verbessert und erweitert worden. Anstatt, wie es noch im Jahr 1578 in sämmtlichen Gasthöfen in den großen Bädern nur 41 Bäder gegeben hatte, war ihre Zahl im Jahr 1702 bereits auf mehr als 100 gestiegen. Die meisten Gasthöfe besaßen 9—17 Bäder, der Hinterhof gegen 30 Separatbäder, zu deren größerem Theil besondere Logirzimmer, Küche, Keller, Hausgeräthe und selbst Wäsche gehörten[1]).

Die Badesaison theilte sich in der Regel in drei Perioden (noch im Jahr 1732), was wohl daher kam, daß die meisten Gäste einen sogenannten Ausschlag badeten, was eine geraume Zeit in Anspruch nahm. Die erste dieser Perioden, welche man auch „Haupteinsätze" nannte, begann zu Ostern, die zweite zu Pfingsten, die dritte, die bis in den Herbst dauerte, zu Jakobi. Es versteht sich jedoch von selbst und ist schon durch die Bezeichnung „Haupteinsatz" angedeutet, daß zu jeder Zeit Gäste aufgenommen wurden, aber die Mehrzahl mußte sich schon des Raumes wegen an die gedachte Eintheilung halten. Die mittlere Periode war die angenehmste, aber auch die theuerste.

Was schließlich die wissenschaftlichen Leistungen bezüglich der Thermen Badens betrifft, so ist Pantaleons Schrift (1578) die erste wissenschaftliche Leistung von einigem Werthe, obgleich ihr rein historisch-beschreibender Theil allein noch Werth für uns hat; in dieser Beziehung aber könnte sie ihrer Vollständigkeit und Klarheit wegen jetzt noch manchem Balneographen zum Muster dienen; auch sind Pantaleons diätische Regeln für seine Zeit ganz vortrefflich. Die Schriften von Sal. Hottinger (1702) und J. J. Scheuchzer, dem berühmten Naturforscher (1732), bieten nicht das historische Interesse, wie Pantaleons Schrift und in chemischer und medizinischer Beziehung sind sie jetzt ganz werthlos. Erst durch Mousson und Löwig kam die Geschichte der geologischen und chemischen Verhältnisse Badens zu einem gewißen Abschluß; doch dürften uns die Resultate der Gasanalyse, welche im November 1866 von Dr. Müller in Bern unter Assistenz von Perrenoud aus Neuenburg in unserem Beisein angestellt wurde, und von denen wir unten das Wesentlichste mittheilen werden, wohl berechtigen, den Thermen von Baden eine andere Stelle im System unserer Heilquellen anzuweisen, als es nach der Analyse von Löwig möglich gewesen war. In balneotherapeutischer Beziehung haben sich Minnich und in neuerer Zeit Diebold Verdienste um die Heilquellen erworben.

Gehen wir nun zur Beschreibung der Heilquellen über.

Wo die Limmat bei den Bädern zu Baden die Jurakette durchbricht, erscheint die Juraformation von den obern, dem sogenannten Spongitenkalk entsprechenden Lagern bis zu ihren tiefsten Abtheilungen vollständig zerrissen und in zum Theil sehr geneigten, von der Mitte des Thales abfallenden Schichten an der nördlichen sowohl als an der südlichen Thalwand zur Seite geschoben. Die unter dem Jura liegende Keuperformation ist in der Mitte des Thales in ebenfalls sehr geneigten und gestörten Schichten an den Tag hervorgedrängt. Aus dieser Keuperformation unmittelbar treten 5 (von denen 3 zusammengefaßt sind) von den 21 Quellen, welche man in Baden benutzt, hervor; es sind dieses die Quellen, die ihre Oeffnungen auf der rechten Flußseite, in Ennetbaden oder den sog. kleinen Bädern haben. Eine sechste Quelle quillt aus dem verhärteten Geröllgrunde der Limmat hervor, in deren Wasser sich noch mehrere (ungefähr 8) andere Adern verlieren, die bei kleinem Wasserstande ungefähr 25 Fuß vom rechten Ufer leicht zu bemerken sind. Die andern 15 Quellen treten auf der linken Seite der Limmat in der kleinen Ebene hervor, welche die großen Bäder trägt und ihren Ursprung der Umbiegung des Stromes und dem allmäligen Angriff des gegenüber liegenden Ufers zu danken hat. Diese kleine Ebene besteht in ihrem Grunde aus Thon, bedeckt von Sand-, Kies- und Geröllmassen, die oft zu einer festen Nagelfluh versintert sind, kurz einem Diluvialgebilde, welches nur in geringer Mächtigkeit die Keuperformen bedeckt.

---

1) Im Jahr 1732 war der Status: Baren: 9 Wohnungen und Bäder; Blume: 4 Wohnungen und Bäder, Hinterhof: 29 Wohnungen und Bäder; Ochsen: 12 Wohnungen und Bäder: Raben (jetzt Schweizerhof): 12 Wohnungen und Bäder; Sonne: 17 Wohnungen und Bäder; Staadhof: 17 Wohnungen und Bäder; Ennetbaden: 3 Gasthäuser und 4 Bäder.

Digitized by Google

Die meisten von diesen 21 Quellen sind von Alters her bekannt[1]) und die früher bekannten Quellen genügten dem Bedürfnisse lange.

Diese länger bekannten Quellen sind:

(1—3) Eine Gruppe von 3 zusammengefaßten Quellen in Ennetbaden;

(4) die schon erwähnte (gefaßte) Quelle in der Limmat nahe am linken Flußufer, die mit dem Namen „Limmatquelle" bezeichnet wird, (vom Freihof, Limmathof, Schiff, Staadhof, dem Armenbadhause und den Bädern unter der Trinkhalle benutzt);

(5 u. 6) zwei Quellen im Staadhofe, nämlich eine kleine (Heilbädchen) und eine große (Kesselquelle) (vom Staadhof benutzt);

(7 u. 8) der große und kleine heiße Stein auf dem Platz vor dem Staadhofe (von der Blume, dem Limmathof, Schweizerhof, Schiff, Staadhof, Armenbad und den Bädern unter der Trinkhalle und für den Trinkbrunnen vor dem Schweizerhofe benutzt);

(9) die Verenaquelle im Armenbade und für den Brunnen in der Trinkhalle benutzt);

(10—12) drei Quellen, die Wälderhut genannt werden, in neuerer Zeit zusammengefaßt wurden und von der Sonne und dem Bären benutzt werden;

(13) die Kesselquelle im Bären;

(14) die Quelle im Hinterhof;

(15—17) drei Quellen im Ochsen (Paradies-, Straßen- und Kesselquelle).

Die Unkenntniß, in der man über den Ursprung dieser Quellen stand, sowie die Befürchtung, durch Veränderungen irgend einer Art die bestehenden Wasserverhältnisse zu stören, hielten von allen bedeutenden Nachgrabungen ab. Zuletzt zwang aber die steigende Ausdehnung der Badeeinrichtungen zu allerlei Nachsuchungen nach Wasser, und so wurde denn am 18. September 1843 eine neue Quelle im Ochsen entdeckt (im Verfolge als „neue Quelle" bezeichnet) (18). Am 5. März 1844 drang in einem Schachte von 23 Fuß Tiefe eine viel reichere Quelle im Verenahof, dem ehemaligen Löwen, gewaltsam hervor; sie ist eine der bedeutendsten Quellen und führt jetzt den Namen „Verenahofquelle" (19). In Ennetbaden benutzte man den Erdbohrer, um Wasser zu finden, und fand so am 30. März 1844 eine sehr reiche Quelle im Schwan (20) und am 5. Juni 1844 eine weit schwächere Quelle im Adler (21). Endlich fand man im Winter 1857/58 unter dem Wasserspiegel der Limmat noch weitere Quellen (s. o.), die jedoch zum Theil als bloße Aussickerungen von früher gefaßten Quellen erkannt wurden, weßhalb man von der Fassung derselben abstand. Während, wie es scheint, die sämmtlichen Quellen der großen Bäder, die tiefsten nicht ausgenommen, in dem aufgeschwemmten Boden oder der aufgewühlten Thonmasse gefaßt worden sind, drang man in Ennetbaden in das anstehende Gestein vor. Alle Quellen aber scheinen aus großer Tiefe durch die Spalten der zerrütteten Keuperschichten an den Tag hervorzudringen, aus denen sie vermuthlich auch ihre mineralischen Bestandtheile aufnehmen und sie sind offenbar Abflüsse eines gemeinschaftlichen Wasserbehälters, in welchem das Wasser einem Drucke ausgesetzt ist, der es an der Oberfläche als Quelle hervortreten läßt, wenn durch natürliche oder künstliche Aufritzung des Bodens eine Spalte getroffen wird, die mit dem unterirdischen Wasserbehälter in Verbindung steht, in dem die vorhandenen Oeffnungen nicht genügen, das Wasser vollständig zum Abfluß zu bringen, von dem eine vermuthlich nicht unbedeutende Menge von den wasserhaltenden Keupermergeln gehindert, in der Tiefe zurückgehalten und unterirdisch weiter geführt wird.

Die Wassermenge, welche die verschiedenen Quellen in Baden in einer Reihe von Jahren in der Minute lieferten, ergibt sich aus folgenden Tabellen.

---

1) Schon Tacitus erzählt: „Die heißen Quellen entspringen diesseits und jenseits des Flusses, ja sogar im Flusse selbst." Im Jahr 1489 waren nach der Mittheilung des bernerschen Chorherrn Gundelfinger 11 Quellen bekannt, 8 in den großen, 2 in den kleinen Bädern und eine im Bette der Limmat, die deßwegen nicht benutzt werden konnte. Pantaleon erwähnt im Jahr 1578 7 Hauptquellen und 3 unbedeutende Quellen: 1) Quelle unter dem großen Stein vor dem Staadhof (für das [ehemalige] Freibad, den Staadhof, den Raben [jetzt Schweizerhof], die Blume); 2) Quelle des (eingegangenen) Verenabades, die jetzt im Armenbade benutzt wird; 3) Kesselquelle des Staadhofes; 4) Quelle unter dem Stein im Hinterhof (für diesen); 5) Quelle des Ochsens; 6) Quelle fünf Schritte hinter dem (ehemaligen) Verenabad (für den Bären und die Sonne); 7) eine im Jahr 1576 aufgefundene weitere Quelle im Staadhof; 8) eine fast lauwarme Quelle im Ochsen; 9) eine weitere Ader im Bären, welche 9 Quellen 41 verschiedene Bäder nährten (zu Poggio's Zeit [1416] hatte es nur etwa 30 Bäder gegeben); 10) Quelle in Ennetbaden für die dortigen 4 Bäder. Der warmen Quellen, die sich im Limmatbette verloren, erwähnt Pantaleon ebenfalls.

Digitized by Google

In Schweizermaaß und Sechszehntheilen derselben berechnet. (Maaß à 1½ Liter.)

Bäder.	1848.		1849.		1850.		1851.		1852.		1853.	
	28. April.	27. Oktober.	27. April.	7. Dezemb.	1. Mai.	27. Dezemb.	8. Mai.	12. Dezemb.	8. Mai.	22. Novbr.	18. Mai.	12. Dezemb.
Heiß. Stein, kleiner u. großer	104,12	97,13	97.	92,10	101,14	101,14	108,3	110,12	113,10	118,7	118,7	112,6
St. Verenaquelle . . .	26,12	25,4	25,2	24,1	24,9	24,12	25,8	25,12	26.	26,10	25,3	25.
Limmatquelle . . .	82,4	77,1	77,8	83,9	85,6	84,6	87.	86,8	89,12	90,3	88.	81,7
Hinterhofquelle . . .	47,2	45.	43,7	43.	44,4	42.	45.	42.	45,12	45,2	46,9	42,4
Staadhof, Kesselquelle .	12,10	11,12	11,1	10,11	11,10	—	12,6	12,12	12,4	12,8	8,8	3,10
„ kleine Quelle .	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,10	0,8
Sonne, Wälderhutquelle .	13,10	12,14	9,2	8,11	38,4	33,9	35,7	36,11	37,5	38,8	19,6	18,10
Bären, „ .	15,11	15.	15.	14,2							18,14	17,8
„ Kesselquelle . .	2,2	1,9	1,8	1,6	1,11	1,13	1,13	1,12	0,11	1.	1,7	1,1
Ochsen, Paradiesquelle .	6,6	5,11	5,9	5.	5,11	5,8	6.	6,9	6,10	7,4	7,4	6,5
„ Kesselquelle . .	2,3	2.	2.	1,11	2.	2,4	1,15	2,4	2,7	2,8	2,9	1,13
„ Straßenquelle . .	9.	7,13	7,8	6,14	8,11	8,8	10,2	10,6	11.	12.	12,2	10,10
„ neue Quelle . .	7,8	5.	7,14	3,4	6,2	6.	8,14	8.	9,2	10,12	11,6	8.
Verenahofquelle . . .	54,4	47.	46,8	41,8	47,8	45,4	50,12	52.	53,8	57,4	55,8	49,8
	384,10	354,3	349,9	337.	378.	356,7	393,8	395,14	408,9	422,11		
Kleine Bäder.												
Schwan	83,6	76,5	74,15	69,12	71,10	68,10	76,9	77,4	78.	80,5	82,10	81.
Adler	2,2	1,12	1,3	1,3	1,4	1,1	1,2	1.	1,11	1,3	1,4	0,13
Gemeinschaftliche Quelle .	53.	49,3	50,12	48,8	54,8	54.	55,10	57,2	57,4	60,8	60.	56,7
Freibad, größere Quelle .	3.	2,9	2,5	2,4	2,8	2,5	2,10	2,2	2,3	2,3	2,8	2,8
„ kleine Quelle .	—	—	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	141,8	129,13	129,10	121,11	129,14	126.	135,15	137,8	139,2	144,3		
Gesammtmenge: .	526,2	484.	479,3	458,11	507,14	482,7	529,7	533,6	547,11	566,14	562,4	519,11

In Schweizermaaß und Sechszehntheilen derselben berechnet. (Maaß à 1½ Liter.)

	1858.			1859.		1860.		1861.		1862.	1863.		1864.	1865.
Große Bäder.	12. Jan.	10. Mai.	22. Dezbr.	26. Febr.	24. März.	5. Mai.	7. Dezbr.	23. Mai.	14. Dezbr.	13. Dezbr.	9. Mai.	23. Dezbr.	16. Dezbr.	1. März.
Heiß. Stein, klein. u. groß.	86,2	90,6	88,5	79.	78,6	102,13	113,14	109,2	94,12	89,12	95,1	89,4	77,6	81,1
St. Verenaquelle . .	21.	21,4	20,12	20.	7,9	23.	24,6	23,12	21,4	21.	21,12	20,5	20.	21,8
Limmatquelle . . .	71.	74.	73.	74,5	73,4	84,14	92.	88,7	78,12	70,12	77,13	74,4	73,11	73,2
Hinterhofquelle . .	39	42,2	40.	37,4	37,4	47,9	50.	49,8	18.	43.	44.	42.	40.	40.
Staadhof, Kesselquelle .	20.	20.	19,12	14.	17,2	20,2	20,9	21,8	13.	18.	14,8	17,4	15,2	.
„ kleine Quelle	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,14	0,1	0,14	0,12	0,12	0,8	0,11	0,10	0,9
Sonne, Wälderhutquelle	15,3	15,6	14,12	14,3	9,10	17,4	17,12	17,6	15,12	15.	16,4	14.	16.	14,10
Bären, „	15,2	15,8	15,4	14,4	7,11	15,12	17,12	17,8	16.	15,6	14,12	15,12	13.	14,10
„ Keselquelle .	0,4	0,5	0,1	—	—	6,12	5.	5,6	3,4	1,12	0,8	0,4	.	.
Ochsen, Paradiesquelle	3,13	4,2	3,10	—	—	22.	25.	24.	18.	16,8	18,4	16.	15.	15,4
„ Kesselquelle .	1,5	1,6	1,7	—	—	2,8	2,8	2,6	2.	1,9	2.	1,8	1,4	1,7
„ Straßenquelle .	5,14	6,9	6.	3,15	3,8	9,10	11,7	10,8	7,3	6,12	8.	6,4	6.	6.
„ neue Quelle .	1,8	3,9	2,8	In neuer Faffg. begriff.		7,6	9,7	8,10	4,2	3,6	4,8	1,15	1,2	3.
Verenahofquelle . .	28,8	31,2	28.	17,2	—	32.	37.	33,12	23,13	21,2	24,4	17.	.	20.
Kleine Bäder.														
Schwan	45,12	62,4	52,8	Die Messung wurde verweigert vom Besitzer.	—	42.	.	6,5	57,8	51.	57.	52.	48.	48.
Adler	0,8	0,10	0,3	0,5	0,4	0,6	0,12	0,12	0,8	0,6	.	0,5	0,5	0,8
Gemeinschaftliche Quelle	47,2	49,4	40.	J. n. F. b.	78,8	80.	83,15	83.	73.	66,10	71,4	65.	64.	64,8
Freibad, größere Quelle	2.	2,4	2,1	—	inbegriff. in d. Allg. Q.	0,5	.	.	0,7	0,5	0,5	.	.	0,5
„ kleine Quelle	—	—	—	—		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gesammtmenge .	404,5	440,6	408,7	274,10	313,5	515,2	511,8	561,9	450,1	443.	470,11	433,12	391,8	404,8

Digitized by Google

Im Jahr 1835 lieferten die sämmtlichen Quellen in Baden in 24 Stunden 3,067,110 mediz. Pfund Wasser, somit, da nach Löwig's Analyse 1000 Pfd. Wasser 4,3 Pfd. feste Bestandtheile enthalten, 13,888 Pfd. feste Bestandtheile oder im Jahr 4,713,620 Pfd. feste Bestandtheile, darunter in 24 Stunden 5214 Pfd. Kochsalz und 4294 Pfd. Gyps oder in 1 Jahr 2 Millionen Pfd. Kochsalz und über 1½ Millionen Pfd. Gyps. Löwig hat ferner berechnet, daß die sämmtlichen Quellen damals (1835) in jeder Minute 766 Cub.'' oder 5,32 Cub.', in 24 Stunden 7200 Cub.' und in 1 Jahr 1½ Millionen Cub.' Gas entwickelten, und unter jenen 7200 Cub.' Gas, welche sie in 24 Stunden lieferten, 2400 Cub.' Kohlensäure und 4800 Cub. Stickstoffgas. In den Jahren 1846—47 lieferten sämmtliche Quellen in Baden in der Minute im Mittel 567,8 Schweizermaaß, somit in 24 Stunden 817,200 Maaß oder 2,451,600 Pfd., und darin, wenn Löwig's Analyse zu Grunde gelegt wird, nach unserer Berechnung 11,341 Pfd. feste Bestandtheile, 4167 Pfd. Kochsalz und 3677 Pfd. Gyps, oder im Jahr 4,139,786 Pfd. feste Bestandtheile, 1,521,217 Pfd. Kochsalz und 1,342,251 Pfd. Gyps. Mousson hat berechnet, daß wenn man die Hälfte von obiger Wassermasse für die allgemeinen Bäder, die Trinkhalle, Douchen, Vaporarien und andere fremde Zwecke verwenden würde, immer noch 408,600 Maaß täglich für einzelne Bäder disponibel blieben, was, das Bad zu 400 Maaß berechnet, für 1000 Bäder genügen würde.

Eine Frage von nicht geringer Wichtigkeit ist die Frage, welchen Einfluß das Graben und Bohren nach Thermalwasser auf die Wassermenge der schon bestehenden Quellen üben könnte. Diese Frage ist aber mehr von ökonomischer Wichtigkeit für die Quellbesitzer und kann daher hier nicht ausführlich erörtert werden. Nur so viel müssen wir bemerken, daß die dießfälligen Untersuchungen außer der schon erwähnten und später, wenn wir zur chemischen Untersuchung dieser Heilquellen gelangen werden, nochmals zu berührenden Verbindung derselben untereinander (sei sie eine direkte oder indirekte) und ihrer gemeinsamen Abstammung aus einem gemeinschaftlichen Reservoir ergeben haben, daß mit Ausnahme der abgelegenen Hinterhofquelle die Kanäle, welche die Quellen der großen Bäder durch die das Keupergebilde daselbst überlagernden Diluvialbänke aus der Tiefe zu Tage bringen, mit einander in sehr nahem und viel näherem Zusammenhange stehen als mit den aus dem festen Keuperboden hervorkommenden Quellen von Ennetbaden, und daß daher Quellen, die in Ennetbaden neu erbohrt werden, auf die Wassermenge der bestehenden Quellen in den großen Bädern in viel geringerem Grade nachtheilig einwirken können, als Quellen, die in den großen Bädern selbst zu Tage gefördert werden, daß ferner jeder Abflußweg, der aus größerer Tiefe Wasser emporführt, die ganze Menge des Thermalwassers vermehrt, in dem die unterirdische Ansammlung durch die bestehenden Oeffnungen noch keinen vollständigen Abfluß findet, daß drittens die Verbindungen der Quellen untereinander so verwickelt sind, daß der Einfluß einer Veränderung an einer derselben auf die übrigen nicht mit Sicherheit vorausgesehen werden kann, indem die Bewegung des Wassers ebenso sehr als von dem hydrostatischen Drucke von den Hindernissen der Kanäle modifizirt wird, daß viertens die Aufstauung einer Quelle die eigene Wassermenge im Allgemeinen sehr vermindert, dagegen in etwas diejenige der übrigen Quellen vermehrt, und zwar um so stärker, als sie näher und mit ihrem Auslaufe tiefer liegen. — Uebrigens hat der Große Rath des Kt. Aargau unterm 7. November 1844 einen Beschluß erlassen, dem zu Folge ohne höhere Bewilligung alle und jede Veränderung mit den Quellen untersagt sein, eine regelmäßige Aufsicht über die Wasserverhältnisse bestellt werden und wiederholte Messungen zur Konstatirung des vorhandenen Zustandes stattfinden sollen.

Eine weitere, wenn auch bei der großen Wassermenge, welche die Thermen liefern, für die Praxis nicht gerade wichtige, aber in wissenschaftlicher Beziehung sehr interessante Frage ist die, in wie weit die Wassermenge von den atmosphärischen Niederschlägen abhängig sei. Auch in diese Frage können wir nicht näher eintreten. Mousson hat sie in seiner Abhandlung über die Wasserverhältnisse der Thermen in Baden so ausführlich erörtert, als es die Materialien gestatteten, die ihm damals zu Gebot gestanden hatten, und wir müssen daher in Bezug auf die Spezialitäten auf seine Arbeit verweisen. Das Schlußresultat, zu dem seine Untersuchungen führten, war, daß der Einfluß der Jahreszeiten spürbar sei, und zwar ziemlich gleich und kleiner bei den tiefen, ungleich und bedeutend größer bei den höher mündenden Quellen, daß aber der Einfluß verschiedener Jahrgänge noch größer sei, jedoch die Wassermenge eher von den Niederschlägen ganzer Jahre als nur einzelner vorhergegangener Monate abhängig zu sein scheine.

Die Messungen der Temperatur der verschiedenen Quellen von Baden, die zu verschiedenen Zeiten vorgenommen wurden, sind nicht gleich ausgefallen; nicht allein wurde die Temperatur der verschiedenen Quellen etwas verschieden gefunden, sondern auch die Wärme einer und derselben Quelle zeigte sich nicht immer gleich. Der Grund dieser Abweichungen liegt nach Löwig's Meinung sicherlich größtentheils in der Verschiedenheit der Instrumente, mit denen man die Messungen vornahm. Auffallend ist die bedeutend niedrigere Temperatur, die Müller und Perrenoud fanden; die Messungen der Letzteren fanden in meinem Beisein Statt.

Digitized by Google

Wir wollen die verschiedenen Messungen hier tabellarisch zusammenstellen. Die Grade sind diejenigen der Reaumur'schen Skala.

Name der Quellen.	Beobachter.					
Ennetbaden.	Dorrer.[1]	Zwingli und Heß.[2]	Bauhoff u. Pfluger[3]	Löwig.[4]	Minnich und Stoll.[5]	Müller und Perrenoud.[6]
Gemeinschaftl. Quelle	36°,888	38°	. .	39°,5	39°	36°,8
Schwan	. .	. .	. .	. .	39°,5	36°,4
Große Bäder.						
Kesselquelle, Staadhof	. .	. .	38°	40°,8	40°	37°,4
St. Verenaquelle . .	42°,216	38°	36°	38°,9	37°,5	36°,8
Wälderhutquellen .	. .	. .	38°	. .	39°,8	37°,6
Verenab. od. Löwenq.	. .	. .	. .	. .	37°,5	37°,4
Kesselquelle im Bären	. .	. .	. .	. .	39°	34°,4
Hinterhofquelle . .	41°,776	. .	38°,50	40°,8	39°,8 am Auslauf.	37°,8
Ochsen, Straßenquelle	. .	. .	7 F. t. Q. b. Q. 37°	. .	39°	36°,8
„ Paradiesq. .	. .	. .		. .	38°,5 am Auslauf.	37°,4 in der Quelle selbst.
„ Kesselquelle .	. .	. .		. .	38°	36°,4
„ Neue Quelle .	. .	. .	. .	. .	37°	36°,6
Limmatq.	. .	. .	Limmatq. 35,50	. .	39°,5 am Auslauf.	36°,6 am Auslauf.
„ im Staadhof	. .	. .		39°,4	. .	. .
„ im Freihof .	. .	. .	. .	39°,4	. .	. .
Heiß. Stein, gr. Q. .	41°,328	38°	. .	. .	39°,5	36°,4 am Auslauf i. d. Limmathof.
„ kleine Q.		38°	. .	. .	39°,8 am Auslauf.	

Zu den Messungen von Löwig muß noch bemerkt werden, daß Löwig im Frühjahr 1837 die Temperatur nochmals bestimmte, und zwar mit demselben Instrumente, das er im Jahr 1835 zu diesen Messungen benutzt hatte. Er fand nun die Temperatur im Durchschnitt um 1° niedriger; man wollte jedoch allgemein einen größeren Wasserzufluß beobachtet haben; Löwig suchte jedoch einstweilen den Grund in einer Ausdehnung der Thermometerkugel. Uebrigens glaubte Löwig, so oft in der Quelle eine stürmische Entwicklung von Gasblasen Statt hatte, ein Steigen des Thermometers zu beobachten; als er den Arm tief in die Quelle hielt, konnte er bei geschlossenen Augen jedes Mal durch das wärmere Gefühl bestimmen, wann die Gasexhalation Statt hatte. Doch hält er Täuschung für sehr leicht möglich und meint, es möchte schwer zu erklären sein, wie die Gasblasen, welche sich durch das Wasser hindurch drängen, nicht dieselbe Temperatur mit dem Wasser zeigen können.

Minnich machte jedoch dieselbe Beobachtung. Während der Erweiterung des Quellengrundes an der Verenaquelle zeigte ein kleiner Arm bei weniger Gasentwicklung nur 37° R., während eine stärkere Quellader hart neben der anderen bei starker Gasentwicklung 39°.5 R. zeigte. Eben so bemerkt man nach ihm in einigen Quellen, namentlich wo sie unter 39° stehen und die Gase seitlich ausströmen, an letzterer Stelle ein leichtes Steigen des Thermometers.

Müller und Perrenoud haben ebenfalls beobachtet, daß an den Stellen, wo die stärkste Gasentwicklung Statt hat, die Temperatur höher ist.

Die niedrigere Temperatur der Verenaquelle, die sowohl von Bauhoff und Pfluger, als auch von Löwig und Minnich und Stoll beobachtet wurde, war nach Löwig wahrscheinlich nur eine scheinbar niedrigere und mochte daher rühren, daß sich das Wasser der Verenaquelle, so wie es aus der Quelle kam, in einem großen, nur zum Theil bedeckten Behälter sammelte, dessen Wasserstand in der Regel 3–4 Fuß betrug und in welchem das Wasser je nach der Lufttemperatur eine Wärme von 20°—26° R. hatte. Hielt man nun durch diesen Wasserspiegel das Thermometer in die Quelle, so mußte natürlich auch beim schnellsten Heraufziehen eine Abkühlung Statt

1) Zeit? Die Richtigkeit dieser Angaben wird von Heß in seiner Badenfahrt bezweifelt.

2) Zeit der Beobachtung nicht angegeben.

3) Bei + 1° R. Lufttemperatur. Zeit?

4) Bei + 3° R. Lufttemperatur. Die Temperatur der Quelle im Staadhof und der Verenaquelle in der Quelle selbst bestimmt. Die Temperaturbestimmung hatte im Herbst 1835 und zwar zu verschiedenen Tageszeiten Statt; die Wärme wurde immer gleich befunden.

5) Im Laufe des März und Ende April 1844.

6) Am 21.–24. November 1866.

Digitized by Google

finden, und bis sich das Auge mit dem Niveau des Quecksilbers in Eine Ebene gebracht hatte, konnte die Temperatur um 3—4° sinken.

Minnich glaubt, die tiefere Temperatur einzelner Quelladern und in Folge dessen einzelner Quellen rühre davon her, daß von höher gelegenen (nicht gefaßten) Quellen, die sich an den die Bäder umgebenden Bergen finden sollen, kühleres Thermalwasser zurücksickere und sich mit den anderen Quellen vermische.

Ursprünglich ist die Temperatur aller Quellen gewiß dieselbe, da sie, wie wir gesehen haben, ohne anders aus Einem Reservoir hervorkommen; diese ursprüngliche Temperatur schätzt Minnich auf 40° R. (50° C.)

Die durchschnittliche Temperatur der Quellen von Baden endlich schätzte Bauhoff auf 37° R. (46°,25 C.), während sie hingegen Minnich auf 39° R. (48°75 C.) schätzt.[1]

Gehen wir nun zur chemischen Analyse über.

Das Thermalwasser von Baden wurde zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Chemikern untersucht, so namentlich im Jahr 1730 von Scheuchzer, im Jahr 1786 von Morell in Bern (St. Verenaquelle), im Jahr 1816 von Bauhoff (St. Verenaquelle) und im Jahr 1835 (im Oktober) von Löwig (Hauptversuche an der Kesselquelle im Staadhof); den Gasen hatte Gimbernat (1824) seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Die Analyse von Löwig war bis auf die allerneueste Zeit die einzige zuverläßige Analyse, die man von den Thermen in Baden hatte und Löwig's Schrift über diese Analyse ist und bleibt ein Muster für derartige Arbeiten, wenn auch die Analyse selbst nicht in allen Theilen gültig bleiben wird; namentlich gewähren auch seine geschichtlichen Notizen über die älteren Analysen, wobei er die Leistungen seiner Vorgänger mit großer Pietät anerkennt, vieles Interesse.

Was nun die vollkommene Gültigkeit von Löwig's Analyse antasten kann, das ist die Frage, ob in dem Wasser Schwefelwasserstoff vorhanden sei und ob in demselben und den aus dem Wasser entweichenden Gasen Schwefelwasserstoff in meßbarer Menge vorhanden sei. Hierüber waren die Ansichten von jeher verschieden, wenn auch die Laien bis auf heute ganz allgemein aus dem Geruche, der dem Eintretenden in den Badkorridoren und Badgewölben entgegentritt, auf Gehalt an Schwefel (Schwefelwasserstoff) schlossen und die Thermen für Schwefelthermen hielten, um so mehr, da man zu allen Zeiten an den Deckeln der Quellreservoirs, die einige Zeit nicht mehr geöffnet worden waren, eine ziemliche Menge reinen Schwefel fand.[2]

Löwig behauptete nun aber, daß im Thermalwasser von Baden selbst kein Schwefelwasserstoff enthalten sei, und daß Versuche, welche er wiederholt nach einem Zeitraume von 1½ Jahren (März 1837) in Baden angestellt habe, seine im Oktober 1835 angestellten Versuche bestätigt haben; er fügt hinzu, daß er das Wasser direkt aus den Quellen mit den empfindlichsten Reagentien geprüft habe, aber keine Spur von Schwefelwasserstoff habe nachweisen können, der Schwefelwasserstoff finde sich nur im Gase, welches aus dem Wasser entweiche, doch sei die Quantität Schwefelwasserstoff, die in dem Gase vorkomme, so gering, daß eine quantitative Bestimmung nicht möglich sei. Morell war ganz zu demselben Resultate gekommen: „Leberluft", sagt er, „ist zu wenig vorhanden, als daß sie sich darstellen ließe. das Wasser, so mit der durch den Apparat erhaltenen fixen Luft geschwängert war, gabe keine Anzeige flüchtigen Schwefelgases, denn Silberlösung schwärzt sich nicht, Kalkwasser aber fiele mit nieder. Daher, wenn je außenher der Quelle Schwefel gefunden wird, die außerordent-

1) Nach Tacitus war die Wärme des Wassers an den Quellen zu seiner Zeit so stark, daß ein Mensch mit nacktem Korper sie nicht zu ertragen vermochte.

2) Als die Kesselquelle im Staadhofe geoffnet wurde, fand Löwig den Deckel unmittelbar uber der Quelle mit den schönsten Schwefelblumen bedeckt und es konnten sehr deutlich kleine Krystalle bemerkt werden. Auch Gimbernat fand im Winter 1825, als die Granitplatte, welche die Quelle im Hinterhofe 140 Jahre verschlossen hatte, aufgehoben wurde, dieselbe mit krystallisirten Schwefelblumen bedeckt, die getrocknet 14½ Pfund wogen, und als man im Fruhjahr 1828 nach dem gewohnten Umlaufe von 10 Jahren die Hauptquelle öffnete, fanden Bauhoff, Pfluger und Opitz dieselbe mit einer Menge lockeren, pulverigen Schwefels bedeckt, welcher sauer reagirte und beim Destilliren eine kleine Menge Kohle zurückließ. Dieselbe Beobachtung hat man auch an der Limmatquelle gemacht.

Nach Gundelfinger (1489) scheidet sich im Fruhling und Herbst am meisten Schwefel aus; daß die Menge des ausgeschiedenen Schwefels jedoch nie sehr groß war, geht aus den Worten Gundelfingers hervor: „quod (sc. sulfur) innatat, sive copiosius, sive atomorum instar et cineris." Man erkannte ihn schon damals durch das Verbrennen. Nach Wagner (1680) ist die Schwefelausscheidung am stärksten Anfangs Mai und Anfangs September. Wagner hat übrigens bereits angenommen, daß der Schwefel von dem Wasser aus der Tiefe mechanisch zur Oberfläche emporgerissen werde, wie aus den Worten: „circa initium Maji atque Septembris copiosius flores sulfuris cum aquis calentibus prosiliunt" deutlich hervorgeht. Man glaubte deßhalb auch, daß die Quellen zu diesen Zeiten kraftiger seien als zu anderen Zeiten.

Digitized by Google

liche Menge Wassers wohl im Stande ist, nach und nach einen solchen anzusetzen. Es wird nämlich der schwefelleberartige Dunst, wenn er mit reiner Luft in Berührung kommt, alsobald zerlegt und der Schwefel, der nun aller Auflösbarkeit, aller Flüchtigkeit beraubt ist, muß sich an jene Körper ansetzen, die ihm am nächsten sind." Soweit Morell. Bauhoff fand ebenfalls eine unbestimmbare Menge Schwefelwasserstoffgas. Scheuchzer hingegen sagt: „des Schwefels halb ist kein Zweifel, daß er in dem Badischen Wasser vorhanden; diesen frembden Gast verräthet der Geruch, welcher zwar in einigen Bädern stärcker, in andern geringer, ja ehemals stärcker gewesen als jetzt, besage deren, welche vor 30 Jahren und mehr diese Bäder besuchet, und besonders angemercket eine mehrere Schwärtzung des Silbers, woraus, gleich als im Vorbeigehen zu bemercken auch unschwer zu fassen, daß die unterirdische Mineraladern mit der Zeit können erschöpft werden, daher es wohl seyn kann, daß die von 50 zu 50 Jahre angesehene oder unternommene Proben immer anderst aussehen. . . ." Gimbernat endlich, der wie Morell und Löwig im Wasser selbst keinen Schwefelwasserstoff annahm, scheint sich den Schwefel in den aus dem Wasser entweichenden Gasen in einer Verbindung mit Stickstoff gedacht zu haben.

Löwigs Ausspruch, daß der Schwefelwasserstoff im Wasser selbst gar nicht, in den entweichenden Gasen aber in unmeßbarer Menge vorhanden sei, war zum Dogma geworden, an dem wenige Aerzte zweifelten, bis gewissermaßen ein Zufall die Sache in etwas anderem Lichte erscheinen ließ. Wie wir gesehen haben, wurde erst im Jahr 1844, also 9 Jahre nachdem Löwig seine Analyse gemacht hatte, die Verenahofquelle entdeckt; sie wurde dann in einer Weise — wie keine andere Quelle in Baden — gefaßt, daß sie mit der größten Bequemlichkeit zu Inhalationen und nun auch zu Gasanalysen verwendet werden kann. — An dem Deckel der Fassung dieser Quelle, die sich 4' über den Boden erhebt, sind Inhalationsschläuche von vulkanisirter Guttapercha befestigt, die mit kleinen Glasröhrchen zum Inhaliren versehen sind, welche an der Mündung eine schmale Spalte haben. Als ich letzten Herbst mir diese Inhalationseinrichtung besah und selbst Inhalationsversuche anstellte, war ich ganz erstaunt über die Menge von Schwefelwasserstoff, die ich inhalirte, und ich mußte mich um so mehr darüber wundern, da ich den allerdings eigenthümlichen Geruch, der dem Eintretenden in den Badkorridoren und den Bädern entgegentritt, niemals als Schwefelwasserstoffgeruch hatte anerkennen können und fest an die Richtigkeit von Löwigs Angaben glaubte. Es schien mir daher höchst nothwendig, daß die Sache genauer untersucht werde, da mir eine solche Menge Schwefelwasserstoff, wie ich einathmete, mit dem Ausspruche Löwigs, daß derselbe in den aus der Quelle entweichenden Gasen in unmeßbarer Quantität vorhanden sei, nicht wohl vereinbar schien. Ich machte daher die Mitglieder der Kurdirektion auf die Nothwendigkeit einer neuen Analyse aufmerksam, womit sodann Dr. Müller in Bern, der auch die Heustrichquelle analysirt hat, betraut wurde. Vorläufig konnte jedoch bloß eine Gasanalyse vorgenommen werden, deren Resultate wir unten mittheilen werden. Diese Gasanalyse aber ergiebt nicht nur einen meßbaren Gehalt an Schwefelwasserstoff in den aus der Quelle entweichenden Gasen, sondern die mit Jodlösung vorgenommenen Versuche haben auch im Wasser und zwar sogar noch im Wasser eines frischgefüllten Badebassins im Gasthof zum Schiff, das von der ziemlich entfernten Limmatquelle und dem ungefähr eben so weit entfernten heißen Stein genährt wird, einen meßbaren Gehalt an Schwefelwasserstoff nachgewiesen, wenn auch die darin vorhandenen Mengen sehr gering sind und in den verschiedenen Quellen, Reservoirs, Bädern ziemlich variiren. Nach diesen vorläufigen Versuchen, von denen wir unten ausführlicher sprechen werden, müssen die Thermen von Baden konsequenter Weise zu den Schwefelthermen gezählt werden, wenn sie auch ihrer therapeutisch wichtigeren festen Bestandtheile halber sonst eine andere Stellung im Systeme verdienen würden; doch davon unten ausführlicher.

Leider können wir in dieser Ausgabe das Gesammtresultat der Müller'schen Analyse noch nicht mittheilen, da sie noch nicht vollendet ist und wir müssen uns daher in allen jenen Beziehungen, in welchen wir von Müller noch keine Aufschlüsse erhalten, an Löwigs Analyse halten, was wir um so unbedenklicher thun können, da kaum anzunehmen ist, daß rücksichtlich der festen Bestandtheile die Analyse Müllers von derjenigen Löwigs sehr wesentlich differiren werde.

Was die physikalischen Eigenschaften betrifft, so ist das Wasser klar und farblos; bei Witterungsveränderungen soll es trübe werden, was man besonders im ehemaligen Verenabade, wo es einige Stunden, bevor Regen eintrat, milchblau werden sollte, bemerken wollte. Löwig meint, diese Erscheinung, welche man auch bei anderen heißen Quellen beobachtet haben wolle, dürfte auf einer optischen Täuschung beruhen, indem, wenn die Luft, wie gewöhnlich vor dem Regen, ihr Maximum

Digitized by Google

von Feuchtigkeit habe, die Verdunstung des Wassers dadurch verhindert werde und eine viel größere Menge Wasserdunst unmittelbar über dem Wasserspiegel entstehe[1]).

Der Geschmack des Wasser ist leicht salzig, die Vergleichung mit dem Geschmacke einer gesalzenen Hühner- oder Taubensuppe, die man vorgebracht hat, ist unpraktisch, da nicht Jedermann gesalzene Hühner- oder Taubensuppe zu essen im Falle ist und dürfte auch sonst sehr hinken. Löwig nennt das Wasser geruchlos, allein geruchlos ist es nicht und der Geruch, den es verbreitet, wurde, wie bereits bemerkt wurde, bis auf den heutigen Tag von Laien immer als „Schwefelgeruch", d. h. Geruch nach Schwefelwasserstoff bezeichnet, ja, wenn man behauptet, das Wasser enthalte keinen Schwefelwasserstoff, so läßt das kein Laie gelten. Allein der Geruch nach Schwefelwasserstoff ist in den Bädern und an den Trinkbrunnen allerdings so schwach, daß vielleicht gerade die an den spezifischen, durchdringenden Geruch dieses Gases gewöhnte Nase des Chemikers und Arztes weniger geneigt ist, in dem in den Bädern auftretenden Geruch den fraglichen Stoff zu erkennen.

Läßt man das Wasser verdunsten, so bildet sich nach einiger Zeit auf dessen Oberfläche eine weiße Haut, welche gewöhnlich für Schwefel gehalten wird; allein dieser Absatz, der sich in verdünnter Chlorwasserstoffsäure vollständig auflöst, ist vollkommen frei von Schwefel.

In verschlossenen Gefäßen aufbewahrt, erleidet das Wasser keine Veränderung; Löwig konnte noch nach 1 1/2 Jahren nicht den geringsten Niederschlag beobachten. Ebenso beobachtete er beim Oeffnen der Flaschen keinen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Das spezifische Gewicht war nach an den verschiedenen Quellen vorgenommenen Bestimmungen 1,0042 bis 1,0045 bei +10° C.

An festen Bestandtheilen fand Löwig in 1000 Theilen:

Schwefelsaur. Kalk . .	1,41418 Theile
„ Natron .	0,29800
„ Magnesia .	0,31800
Chlornatrium . . .	1,69820
Chlorkalium . . .	0,09262
Chlorkalcium . . .	0,09362
Chlormagnesium . .	0,07375
Kohlensauren Kalk . .	0,33854
Magnesia	0,01992
Fluorkalcium . . .	0,00209
Kohlensauren Strontian .	0,00066
Phosphorsaure Thonerde .	0,00086
Kieselerde . . .	0,00096
Feste Bestandtheile	4,35140 Theile[2]).

Die vielen Dezimalstellen entsprechen jedoch nicht den analytischen Untersuchungen, sondern wurden nur aus dem Grunde so weit angegeben, um die kleinen Mengen Strontian, Fluorkalcium und phosphorsaure Thonerde in Rechnung bringen zu können[3]).

1) Nach Gundelfinger (1489) erleidet das Thermalwasser durch keinerlei Witterungswechsel irgend welche Veränderungen. Dagegen erwähnen Wagner und Hottinger des fraglichen Farbenwechsels (1680 und 1702). Das Wasser im ehemaligen Verenabade sollte drei Mal täglich seine Farbe ändern, zuerst weiß und hierauf himmelblau werden, was Hottinger für ein Zeichen der größeren Heilkraft des Verenabades hielt. Scheuchzer zeigte aber im Jahr 1732, daß dieser Farbenwechsel nichts Wunderbares habe, sondern von verschiedener Brechung des Lichtes herrühre. Müller beobachtete am 30. März 1867, daß die Verenahofquelle von oben betrachtet einen violetten Schimmer darbot

2) In Lowig's Werk ist die Summe falsch.

3) Das ursprüngliche Resultat der Analyse lautet

	für 1—9 und 13: auf 1004 Theile:	Mit Hinzuziehung von 10, 11, 12 erhalten wir:	Auf 1000 Theile berechnet erhalten wir:
1. Schwefelsaur. Kalk . .	1,428	1,42800	1,41418 Th.
2. „ Natron . .	0,300	0,30000	0,29800
3. „ Magnesia .	0,320	0,32000	0,31800
4. Chlornatrium . .	1,705	1,70500	1,69820
5. Chlorkalium . .	0,093	0,09300	0,09262
6. Chlorcalcium . .	0,094	0,09400	0,09362
7. Chlormagnium . .	0,074	0,07400	0,07375
8. Kohlensaur. Kalk . .	0,344	0,34400	0,33854
9. Magnesia . . .	0,020	0,02000	0,01992
10. Fluorcalcium . . .	. . .	0,00219	0,00209
11. Kohlensaur. Strontian .	. .	0,00066	0,00066
12. Phosphorsaur. Thonerde .	. .	0,00087	0,00086
13. Kieselerde . . .	0,010	0,01000	0,00096
	4,388 **)	4,39172 *)	4,35140 *)

*) Die Summe bei Lowig ist falsch.
**) Die Summe bei Löwig in der Zusammenstellung ist falsch.

Digitized by Google

Uebrigens fand Löwig außer obigen Substanzen noch etwas Amoniak, Lithion und organische Materie in dem Wasser vor. Von Brom oder Jod fand er keine Spur, ebenso wenig von Schwefelmetallen. Dagegen fand Fr. Laue in Wildegg im Frühling des Jahres 1844 Brom und er schätzt den Gehalt des Wassers an Brom auf 0,2 Milligramme auf das Liter Wasser.

Wir haben schon oben bemerkt, daß als gewiß angenommen werden kann, daß das Wasser sämmtlicher Quellen von Baden aus Einem und demselben Reservoir kommt; auf diesen Schluß führt schon die Betrachtung der geologischen Verhältnisse, unter denen diese Quellen zu Tage kommen, es führen darauf die hydraulischen Versuche, welche man mit verschiedenen Quellen angestellt hat, es führt ferner darauf die Vergleichung der Temperatur der verschiedenen Quellen, es ist aber auch endlich die chemische Untersuchung, welche diese Vermuthung zur wirklichen Thatsache erhebt und umgekehrt ist man durch die anderen Versuche berechtigt, eine chemische Gleichheit zum Voraus anzunehmen. Was die Beweiskraft der chemischen Untersuchungen betrifft, so kam schon Morell durch die Untersuchungen Scheuchzers auf den Schluß, daß die Quellen von Baden aus Einem Reservoir kommen, weßwegen er nur das Wasser der Verenaquelle untersuchte und Löwig fand die Richtigkeit dieser Annahme auch durch die von ihm mit der Limmatquelle, der kleinen Quelle im Bären und der Verenaquelle vorgenommenen Untersuchungen erwiesen. Er untersuchte die letzteren drei Quellen nach demselben Plane, nach welchem er die Staadhofquelle untersuchte; die Summe der Bestandtheile fand er bei allen Quellen gleich, so daß er es für überflüssig hielt, mit den übrigen Quellen ebenfalls Untersuchungen vorzunehmen. Kleine Unterschiede zeigten sich zwar, aber diese Unterschiede werden erst in den Dezimalstellen bemerkbar und dann treten ähnliche Differenzen auch bei Wiederholung der Analyse Eines und desselben Wassers auf, daher sie als Beobachtungsfehler anzusehen sind.

Von den Hauptbestandtheilen fand Löwig in 1004 Grammen in der

	Staadhofq.:	Bärenq.:	Verenaq.:	Limmatq.:
Schwefelsäure	1,302	1,306	1,302	1,390 Gr.
Chlor	1,132	1,132	1,152	1,139
Reinen Kalk	0,774	0,774	0,771	0,743

Aehnliche Unterschiede zeigten sich auch bei der Magnesia. In sämmtlichen Quellen wurden in dem Absatze, der sich beim schwachen Verdunsten bildet, Fluor, Strontian, phosphorsaure Thonerde und auch Kali gefunden.

Die Untersuchung der im Wasser aufgelösten Gase ergab Löwig

in 1000 Grammen:

	bei der Staadhofq.	der Verenaq.	der Bärenq.
Kohlensäure	4,27	4,65	4,52 C.-C.
Sauerstoffgas	0,77	0,56	0,62
Stickstoffgas	16,31	16,49	15,92
	bei 10° C. und 26'' 9''' Baromet.		bei 12° C. und 26'' 9''' Baromet.

Die Untersuchung der aus dem Wasser fortwährend aufsteigenden Gasblasen (das Gas war vollkommen farblos und hatte einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoff) ergab

in 100 Volumtheilen:

	bei der Staadhofq.	bei der Verenaq.
Kohlensäure	33,33	33,33
Stickstoffgas	66,35	66,01
Sauerstoffgas	00,32	00,66
	100,00	100,00

bei 12° C. und 26'' 9''' Barom.

	bei der kleinen Quelle im Bären
Kohlensäure	33,33
Stickstoffgas	65,93
Sauerstoffgas	00,74
	100,00

bei 12° C. und 26'' 9''' Baromet.

Digitized by Google

Da das Vorkommen von Sauerstoffgas mit Schwefelwasserstoffgas in einem feuchten Gasgemenge höchst unwahrscheinlich ist, so vermuthet Löwig, die kleine Menge Sauerstoff, welche er in diesem Gase in den verschiedenen Quellen gefunden habe, habe von atmosphärischer Luft hergerührt, welche nicht ganz abgehalten worden sei.

Löwig stellte auch mit Dr. Minnich Versuche an, um zu bestimmen, wie viel Gas die Verenaquelle in der Minute liefere. Er bediente sich dazu einer gläsernen Flasche von 245 Cubikzoll Inhalt, die mittelst eines großen Trichters so mit der Quelle in Berührung gebracht wurde, daß keine Blase verloren gehen konnte; dessenungeachtet konnte doch nicht alles Gas aufgefangen werden, da an entfernteren Orten noch einige Blasen entwickelt wurden. Auf diese Weise wurden in der Minute ungefähr 63,45 Cubik'' Gas gefunden.

Wir haben oben gesehen, daß die meisten Gasthöfe in Baden Dampfbäder besitzen; diese Dampfbäder sind eigentlich Gasdampfbäder und verdanken ihre Einführung Gimbernat, der in den Jahren 1820 bis 1825 die Einrichtung solcher Bäder bei der Verenaquelle, im Hinterhof und Staadhof veranlaßte, von wo sie sich dann allmälig fast über alle anderen Etablissements ausdehnten. Wir werden ihre Einrichtung weiter unten beschreiben, hier nur einige Worte über die chemische Beschaffenheit der Gase, die in diesen Dampfbädern eingeathmet werden. Löwig untersuchte die Luft, welche in einem Kasten enthalten war, der ¾ Stunden verschlossen war und um nicht der äußeren Luft durch Oeffnen des Kastens den Zutritt zu gestatten, verweilte er selbst so lange im Kasten, als zur Anstellung der nöthigen Versuche und zum Auffassen der Gase nöthig war.

Die Temperatur im Kasten betrug 35° C. (28° R.), die Temperatur in der Vorkammer 24° C. (19°,20 R.) bei 3° C. Lufttemperatur im Freien. Die Luft zur Untersuchung faßte er kurz vor dem Herausgehen aus dem Kasten in Flaschen, welche mit Wasser gefüllt waren.

1000 Volumtheile enthielten:

Kohlensäure .	137,60		Athmosphär. Luft	542,00
Sauerstoff .	114,00	oder	Kohlensäure . .	137,60
Stickstoff . .	748,40		Stickstoff . .	320,40
	1000,00			1000,00

Der Gehalt an Wasserdampf im Gaskasten, dessen Spannung bei 35° C. und 757^{mm} Druck 40,404^{mm} ist, betrug auf 1000 Volumtheile Gaskastenluft bei 35° C. 53,5 Volumtheile.

Das Thermalwasser überzieht alle Körper, über welche es eine Zeit lang fließt, mit einer weißen Steinmasse. Das Ansehen dieser Masse ist sehr verschieden, theils bröcklig und mürbe, theils schaalenförmig, theils sehr hart, zeigt dann ganz das Ansehen des Arragonits und ist politurfähig. Besonders hart findet man den Sinter, wenn das Wasser auf einen harten Körper fällt, während der Sinter, der sich entweder aus dem ruhigen oder dem langsam fließenden Wasser absetzt, stets mürbe ist. Die Farbe des Sinters ist in der Regel weiß und dann ist der Sinter ganz eisenfrei; doch gibt es auch gelblichgefärbte und braune Sinter; übrigens enthalten auch diese sehr wenig Eisen, indem die Farbe größtentheils von organischer Materie herrührt. Das Gefüge ist theils ausgezeichnet faserig, theils krystallinisch, oft sehr dicht ohne krystallinische und faserige Textur. Die Außenfläche ist in der Regel wellenförmig und bisweilen wie mit einem feinen Pelze überzogen; übrigens gibt es auch glatten Sinter, der dem gewöhnlichen Kalkstein vollkommen gleicht. Der sehr dichte krystallinische und faserige Sinter ist durchscheinend, was noch bei ¼ Zoll dicken Stücken bemerkt wird: er hat dann die Härte des Marmors. Vor dem Löthrohr verhält er sich wie Arragonit; er schwillt auf und zerfällt dann in ein sehr feines weißes Pulver. Erhitzt man ihn in einem Glaskölbchen, so erhält man etwas Wasser.

Das spezifische Gewicht fand Löwig nicht bei allen Sintermassen gleich; der härteste faserige Sinter hatte ein spezifisches Gewicht von 2,634, der mürbe 2,325—2,594.

Löwig fand in 1000 Theilen

	weißen, sehr harten, faserigen Sinters:	schaalenförmigen, harten, dichten, etwas gelblichgefärbten Sinters:
Kohlensauren Kalk . .	951,300 . .	952,300 Theile
Schwefelsauren Kalk .	27,230 . .	30,090
Kohlensaur. Magnesia .	0,230 . .	0,050
„ Strontion .	2,310 . .	2,610
Fluorkalcium . . .	5,000 . .	7,230
Phosphorsaure Thonerde	3,000 . .	2,450
Wasser	4,930 . .	5,270
	994,000	1000,000 Theile.

Digitized by Google

Die weiße Kruste, welche sich auf der Oberfläche des Thermalwassers bildet, wenn man es einige Stunden in den Badebassins zum Abkühlen stehen läßt, enthält in 1000 Theilen:

Kohlensauren Kalk . .	961,700 Theile
Schwefelsauren Kalk .	23,400
Kohlensaur. Magnesia .	Spuren
„ Strontian .	1,900
Fluorkalcium . . .	6,000
Phosphorsaure Thonerde .	2,500
Wasser	4,500
	1000,000 Theile.

Wie in anderen Mineralquellen, kalten und heißen, findet man auch in den Thermen von Baden organische Substanzen und namentlich in gewissen Reservoirs eine Substanz, die aus weißen oder weißgrauen, federartigen Flocken besteht, die an den Wänden der Reservoirs haften, dann aber auch wieder rothbraune, mehr gallertartige oder lederartige Massen und endlich in den Leitungen ganze Haufwerke und Klumpen einer schleimigen Substanz von vorherrschend grauer Färbung. Jene weißen federartigen Flocken bestehen aus der Beggiatoa nivea; diese Haufwerke sind Gemenge von Detritus verschiedener organisirter und anorganischer Substanzen. An den Deckeln der Reservoirs bilden sich Pilze, an den Thüren von Gasdampfbädern gallertartige Massen u. s. w.

In den Bassins mancher Trinkbrunnen findet man außer sinterartigen Massen grüne Gebilde, während das Bassin des Trinkbrunnens vor dem Staadhof im November 1866 mit weißen Flocken überzogen war 2c. Alle diese Bildungen mit Ausnahme der an den Reservoirdeckeln sich bildenden Pilze gehören der Klasse der Algen an, von denen Manche gallertartige Massen absondern. Das Verhältniß dieser Bildungen zu einander und namentlich auch das Verhältniß der weißen Algen zu den an den Quellabflüssen und in den Cementbädern sich entwickelnden grünen Algen und ihre Entwicklungsgeschichte ist noch lange nicht festgestellt. Es ist gar wohl möglich, daß ein großer Theil dieser Algen aus Keimen entsteht, die aus der Tiefe heraufgestoßen werden, denn bei der ungeheuren Verbreitung zahlloser organischer Keime in der Luft können solche wohl auch mit dem atmosphärischen Wasser in die Tiefe dringen und von dort wieder zu Tage geschwemmt werden. Später können erstere dann absterben, sich zersetzen, mit anderen Substanzen, Salzkrystallen, erdigen Niederschlägen, Detritus der Leitungen und Deckel, von letzteren herabgefallenen organischen Gebilden u. s. f. sich mengen und so einerseits jene schleimigen Haufwerke und Klumpen bilden, anderseits aber auch wieder durch ihre Zersetzung die Entwicklung neuer Keime begünstigen, welche sich hier oder an den Quellabflüssen zu ihnen gesellen. Daß aber diese Algen aus vorweltlichen Keimen entstehen, die nach vielen Jahrtausenden wieder zum Leben erweckt werden, wie noch Lersch für möglich hält, ist nicht zu glauben, da sich die Keimkraft höchstens ein paar Jahre erhalten kann; daß ferner diese Algen eine Heilwirkung haben, ist kaum anzunehmen; dadurch aber können sie eine gewisse Wichtigkeit erhalten, daß sie die Abscheidung gewisser Substanzen, wie Kieselsäure, Kalk, Eisen, Jod, Sauerstoff bewirken, namentlich aber die schwefelsauren Salze zersetzen und so, wenn auch in geringen Mengen, Schwefelwasserstoff bilden können, wo ursprünglich keiner vorhanden war und endlich auch dadurch, daß sie durch ihre eigene Zersetzung zur Entstehung von Kohlensäure und Stickstoff Veranlassung geben können. Leider ist es uns bis jetzt noch nicht vergönnt gewesen, diese Gebilde genauer zu untersuchen, was unfehlbar geschehen soll, wenn die Vollendung des Druckes des vorliegenden Werkes uns mehr Muße geben wird.

Außer den heißen Quellen kommen in Baden an verschiedenen Orten kältere Quellen zum Vorschein, so im Bären und im Limmathof. Die erstere liefert in der Minute 1, die andere 8 Maaß Wasser. Die Temperatur der Quelle im Bären fand Löwig im Frühling 1837 17° R. (21°,25 C.). Das Wasser dieser Quelle ist vollkommen klar und durchsichtig, hat einen salzigen Geschmack und bei 10° R. ein spezifisches Gewicht von 1,0037.

Löwig fand in 1 Liter:

Schwefelsäure .	1,295 Gramme
Chlor . . .	1,194 „
Kalk . . .	0,783 „

Man sieht, daß diese kältere Quelle im Bären eine nahezu gleiche Zusammensetzung hat, wie die heißen Quellen im Bären und Staadhof und die Verena- und Limmatquelle.

Löwig hatte gefunden: und fand

	In der Staadhofq.:	der heißen Q. im Bären:	der Verenaq.:	der Limmatq.:	in der kälteren Q. im Bären:
Schwefelsäure .	1,302	1,306	1,302	1,390	1,295 Gramme
Chlor	1,132	1,132	1,152	1,139	1,194 „
Reinen Kalk . .	0,774	0,774	0,771	0,743	0,783 „

Es ist somit nicht daran zu zweifeln, daß diese Quelle denselben Ursprung habe, wie die heißen Quellen; das Wasser der kälteren Quelle im Limmathof hat Löwig nicht untersucht.

Digitized by Google

Wenden wir uns nun zu den Resultaten der Gasanalyse Müllers, welche letztere uns soeben im Manuskript zugekommen ist, so ist vor Allem zu bemerken, daß Müller fand, daß die Gase nicht kontinuirlich, sondern stoßweise auftreten und zwar in Intervallen von einigen Sekunden bis zu einer Minute und mehr abwechselnd an verschiedenen Stellen des Quellbassins. Offenbar sammeln sich die Gase im Laufe der Quellen an einzelnen Stellen und treten aus, wenn der Raum angefüllt ist. So sind die aufsteigenden Gasblasen von sehr verschiedener Größe und in der „neuen" Quelle im Ochsen beobachtet man, wie fast die ganze Gasmenge in Intervallen von ungefähr 30 Sekunden in einer einzigen, kindskopfgroßen Kugel aufsteigt. Das aufsteigende Gas riecht deutlich und stark nach Schwefelwasserstoff. Die Gegenwart des Schwefelwasserstoffes in den Quellgasen wird jedoch nicht nur durch den Geruch und den Geschmack beim Einathmen aus den Inhalationsröhren angezeigt, sondern auch mit essigsaurem Bleioxyd getränkte Papierstreifen verrathen denselben sofort in den aufsteigenden Gasblasen.

Um auch andere Gase oder Dämpfe, die in geringer Menge in den Thermalgasen vorhanden sein könnten, nachweisen zu können, wurde ein Apparat konstruirt, der es möglich machte, größere Mengen der Gase durch Flüssigkeiten zu leiten und die bereits bekannten Bestandtheile von andern zu trennen. Zu diesem Behufe wurde eine Glasflasche von 18 Liter Inhalt, deren Boden abgesprengt war, unter den Wasserspiegel versenkt und befestigt. Die Mündung der Flasche trug einen mittelst Kork befestigten Glashahn, von welchem ein Kautschukrohr die in der Flasche sich ansammelnden und durch den gegebenen Wasserdruck ausströmenden Gase in die Absorptionsgefäße führte. Auf diese Weise erhielt man einen kontinuirlichen Gasstrom, dessen Druck genügte, die Gase sowohl durch die Flüssigkeiten zu leiten, als namentlich auch dieselben über Wasser oder Quecksilber aufzufangen, ohne daß eine Spur von athmosphärischer Luft sich hätte beimischen können.

Vor Allem wurde nun sorgfältig auf Sauerstoff geprüft. In Mengen von 100 bis 200 CC. mit und ohne den Kohlensäuregehalt wurde das Gas wiederholt bei 30°—35° C. mit einer an Platindraht angeschmolzenen Phosphorkugel behandelt. Diente als Sperrflüssigkeit das Thermalwasser, so fand man stets Spuren von Sauerstoff, die sich durch einen sehr leichten Dampfstreifen von der Phosphorkugel abfallend zu erkennen gaben, wobei jedoch in keinem einzigen Falle eine Raumverminderung sich konstatiren ließ. Diente dagegen Quecksilber als Sperrflüssigkeit, so blieb die Phosphorkugel vollkommen intakt, während natürlich für geeignete Benetzung mit einigen Wassertropfen gesorgt war. Diese Versuche erheben die Vermuthung Löwigs, daß der von ihm aufgefundene Sauerstoff eine zufällige Beimischung sein könne, zur Gewißheit und es ist damit die gänzliche Abwesenheit des Sauerstoffes in den Quellengasen nachgewiesen. Wie später gezeigt werden wird, enthalten die Gase, welche durch Kochen aus dem Thermalwasser erhalten werden, jedesmal Spuren von Sauerstoff.

Um auf andere lösliche Gasarten zu prüfen, ließ man während einer Nacht den Gasstrom durch destillirtes Wasser gehen; nach Entfernung des Schwefelwasserstoffes und der Kohlensäure aus dieser Flüssigkeit ließ sich Nichts weiter darin nachweisen.

Ein in größerem Maaßstabe ausgeführter Versuch auf brennbare Gase führte zu einem negativen Resultate.

Was nun die quantitative Bestimmung der Gase und namentlich des Schwefelwasserstoffes betrifft, so würde es uns viel zu weit führen, wenn wir hier die Methode beschreiben wollten, nach welcher dabei verfahren wurde und wir müssen in dieser Beziehung auf die hoffentlich in Bälde zu erwartende ausführliche Beschreibung der Gesammtanalyse durch Müller selbst verweisen; hier können wir nur die Resultate mittheilen:

Müller fand in 100 Volumtheilen

	in der Paradiesquelle im Ochsen,	in der Verenahofquelle
Kohlensäure	32,766 %	34,089 %
Stickstoff	67,150	65,846
Schwefelwasserstoff	0,084	0,065
Sauerstoff	0,000	0,000
	100,000	100,000

Wie wir schon im Eingange zu der chemischen Geschichte Badens andeuteten, haben Müller's Versuche ergeben, daß nicht nur in den Quellgasen, sondern auch im Wasser Schwefelwasserstoff in meßbarer Menge vorhanden ist. Neutrales essigsaures Bleioxyd gab sofort einen sehr voluminösen

Digitized by Google

weißen Niederschlag, der sich bald leicht braun färbte, salpetersaures Silberoxyd ebenso. Die quantitativen Bestimmungen wurden mittelst des Titrirapparates mit Jodlösung und Stärke angestellt.

In 1000 Grammen Wasser fand Müller Schwefelwasserstoff:

	Gramme
Große Bäder	
1. Trinkbrunnen auf dem Platze vor dem Staadhofe (Heiß. Stein) . .	0,00124
2. Auslauf des Heiß. Steins im Staadhof (im ersten Bad rechts vom Eingang)	0,00105
3. Reservoir im Staadhof (Heiß. Stein, Limmat- und Staadhof-Kesselquelle)	0,00048
4. Staadhof, Kesselquelle . . .	0,00219
5. a) Limmathof, Auslauf des Heiß. Steins	0,00095
5. b) „ Limmatquelle .	0,00295
6. a) Freihof, Ausfluß der Limmatquelle in einem Badebassin . .	0,00105
6. b) Freihof, Ausfluß der Limmatquelle im Trinkbrunnen . . .	0,00162
7. a) Schiff, Limmatquelle und Heiß. Stein	0,00095
7. b) Schiff, in einem gegenüberliegenden Badebassin	0,00067
8. Hinterhof, selbstständige Quelle .	0,00305
9. Verenahof, selbstständige Quelle .	0,00267
10. a) Bären, Kesselquelle . . .	0,00247
10. b) Bären, Auslauf d. Wälderhutquellen	0,00105
11. a) Ochsen, Straßenquelle . .	0,00209
11. b) Ochsen, neue Quelle . .	0,00095
11. c) Ochsen, Paradiesquelle . .	0,00257
11. d) Ochsen, Kesselquelle . .	0,00209
12. Wälderhutquellen auf dem Platze bei der Sonne	0,00171
13. Blume, Auslauf des Heiß. Steins .	0,00124
14. Verenaquelle, Auslauf im Armenbade	0,00162
15. Verenaquelle auf dem Platze .	0,00219
Ennetbaden	
16. Schwanen, neue Quelle . .	0,00138
17. Schwarzer Adler	0,00105
18. Hauptquelle (Nro. 1—3) . .	0,00247

Aus dieser Tabelle ersieht man, daß die meisten Hauptquellen wie in der Temperatur, so auch im Schwefelwasserstoffgehalt sehr nahe übereinstimmen.

Wurde das Wasser mit essigsaurem Zinkoxyd geschüttelt und das Filtrat mit Jodlösung und Stärke versetzt, so färbte in 300 CC. der erste Tropfen Jodlösung bleibend blau und salpetersaures Silberoxyd erzeugte einen weißen Niederschlag, der im Dunkeln aufbewahrt nach zwei Tagen noch vollkommen weiß erschien, woraus man ersieht, daß keine unterschweflige Säure im Wasser enthalten ist.

Ebenso findet sich auch kein Schwefelmetall, denn Nitroprussidnatrium gab keine Reaktion; es kann auch kein Schwefelmetall vorhanden sein, da die große Menge freier Kohlensäure in den Quellgasen und die im Wasser enthaltene freie Kohlensäure das Schwefelmetall zersetzen müßten.

Endlich untersuchte Müller noch, ob in den im Wasser aufgelösten Gasen Sauerstoff enthalten sei oder nicht. Ein Kolben von 442,8 CC. Inhalt, der vorher mit reiner Kohlensäure gefüllt worden war, wurde unter dem Wasserspiegel gefüllt und mit einer Entbindungsröhre versehen, ohne daß das Wasser mit Sauerstoff in Berührung kam; der Apparat wurde dann mit einer graduirten Röhre in Verbindung gebracht, welche Kalilösung enthielt. Nach halbstündigem Sieden vermehrte sich die Gasmenge nicht mehr, betrug 6,5 CC. und bestand aus Stickstoff und Sauerstoff, welcher letzterer bei zweimaliger Prüfung mit Phosphor unzweifelhaft angezeigt wurde, ohne daß dabei eine Verminderung des Gasvolumens beobachtet werden konnte.

Nach dem Mitgetheilten wird nun wohl Niemand mehr zweifeln, daß sowohl die dem Wasser entströmenden Gase als auch das Wasser selbst Schwefelwasserstoff enthalten und es müssen daher, wie schon früher bemerkt wurde, wenn der Gehalt an Schwefelwasserstoff auch sehr gering ist, insofern man konsequent verfahren will, die Thermen von Baden nunmehr zunächst als Schwefelthermen bezeichnet werden, um so mehr, da, wenn auch der Schwefelwasserstoffgehalt bei dieser geringen Menge in den Bädern kaum, beim Trinken nur wenig in Betracht kommen kann, er doch beim Inhaliren gar sehr in Betracht kommt, da die in den ausströmenden Gasen enthaltene Menge gar nicht gering ist.

Es bleibt jetzt noch zu bestimmen übrig, ob ein Wechsel, eine Intermittenz im Gehalt des dem Wasser entströmenden Gasgemenges an Schwefelwasserstoff Statt findet, wozu Müller die Versuche vorbereitet, dann sind die Gase zu untersuchen, wie sie aus den Inhalationsröhren austreten, in welcher Beziehung wir einstweilen nichts weiter aussagen können, als daß da, wo die Inhalationsröhren unmittelbar über einem Quellbassin angebracht sind, wie bei der Verenahofquelle und der Paradiesquelle im Ochsen, sich unserem Geruchs- und Geschmackssinn eine nicht unbedeutende Menge Schwefelwasserstoff zu erkennen gibt. Es handelt sich in dieser Beziehung hauptsächlich darum, den Schwefelwasserstoff zu bestimmen, welcher der Oxydation entgangen ist und nachzuweisen, daß keine Oxydationsprodukte des Schwefels in diesem Gas- und Luftgemenge vorkommen.

Digitized by Google

Endlich ist noch die Luft in den sogenannten Gasbädern mit Rücksicht auf die bis jetzt gewonnenen Resultate näher zu untersuchen[1]).

Das Haupt- und Endresultat der frühern Untersuchungen von Löwig und der neuesten Untersuchungen von Müller ist nun, daß ein Theil des Schwefelwasserstoffgases, das im Innern der Erde entwickelt wird (durch Zersetzung vorher gebildeten Schwefelkalciums durch die Kohlensäure), durch Sauerstoff zersetzt wird; nur über die Gegend, wo die Zersetzung vorgeht und die daher resultirende Menge des unzersetzt bleibenden Schwefelwasserstoffes differiren die Ansichten. Löwig schloß aus dem genauen Verschluß der von ihm untersuchten Kesselquelle im Staadhof, der ihm jedes Eindringen von Luft unmöglich zu machen schien, daß die größte Menge Schwefelwasserstoff, welche ursprünglich im entströmenden Gasgemenge enthalten sei, durch Einfluß von Sauerstoff zersetzt werde, noch ehe Wasser und Gase zu Tage kommen und daß der abgeschiedene Schwefel zum Theil mechanisch mit fortgerissen werde und beim Freiwerden des Gases an feste Substanzen sublimire. Wir brauchen auf den von Löwig beschriebenen Verschluß der Kesselquelle nicht mehr zurückkommen, da wir das Bezügliche oben bereits mitgetheilt haben; hier haben wir nur noch beizufügen, daß Löwig auch an ein Eindringen der Luft aus dem Sammler oberhalb der Quelle nicht denken zu dürfen glaubte, selbst dann nicht, wenn er annahm, daß das Wasser die Rinne ganz einnehme und zwar wegen der fortwährenden Entwicklung von Gas, dessen Tension durch die höhere Temperatur des Wassers gesteigert werde.

Müller hingegen hält es für ganz zweifellos, daß der Schwefelwasserstoff in Berührung mit der atmosphärischen Luft, welche durch die Ablaufröhren unter den Verschluß der Quellenfassung gelange, sich zersetze und es würde somit nach ihm die Menge des im Gasgemenge enthaltenen Schwefelwasserstoffes von dem mehr oder minder vollkommenen Verschluß der Quellenfassung und der Zahl und Größe der Oeffnungen abhängen, welche das Wasser aus dem Bassin abführen. Der lebhaft gelbe Schwefel, den auch Müller an den Deckeln der Quellenfassungen fand, erschien unter dem Mikroskope als aus langen Nadeln bestehend und war in Schwefelkohlenstoff vollkommen auflöslich; wurde er mit Wasser übergossen, so reagirte er sauer, Barytsalze zeigten Schwefelsäure, salpetersaures Silberoxyd gab keine Reaktion.

Die Oxydation des Schwefelwasserstoffes geht übrigens nicht allenthalben gleichartig vor sich. So treten z. B. in der Verenaquelle auf dem Platze die Gase mit Wasserdampf gemischt seitlich in

---

1) Müller hat eine zweite Reihe von Versuchen begonnen, um die im Texte angedeuteten Lücken auszufüllen; allein unübersteigliche Hindernisse haben ihn abgehalten, dieselben vor dem Druck dieser Bogen soweit zu vollenden, daß die Resultate hier ausführlicher hätten mitgetheilt werden können; wir müssen uns daher darauf beschränken, hier mitzutheilen, daß die letzten Untersuchungen die Resultate der von Müller im vergangenen Winter angestellten Untersuchungen bestätigen und daß nach denselben nicht nur die aus den Inhalationsröhren austretenden Gase, sondern auch die Luft in den Dampfkasten (Gasbäder) noch Schwefelwasserstoffgas enthalten. Nach einer Mittheilung, welche Müller mir vor kurzer Zeit mündlich machte, enthalten die aus den Inhalationsröhren austretenden Gase keine Oxydationsprodukte des Schwefels.

Wir dürfen bestimmt hoffen, daß Müller die Resultate seiner sämmtlichen Untersuchungen, soweit letztere einstweilen gediehen sind, in kurzer Zeit der wissenschaftlichen Welt selbst bekannt machen werde; allein hiebei darf nicht stehen geblieben werden, denn, wenn nicht eine wesentliche Lücke bleiben soll, so müssen diese Gasanalysen durch eine neue quantitative Analyse der festen Bestandtheile vervollständigt werden. Wir wollen hoffen, daß die Kurkommission in Baden keine Opfer scheuen werde, um die Fortsetzung der begonnenen Untersuchungen (nächsten Winter) zu ermöglichen. Die Wirksamkeit und der Wasserreichthum der Thermen Badens, seine malerische Lage, seine zahlreichen großartigen Kurhäuser, die Nähe so bedeutender Schweizerstädte, wie Zürich, Bern, Basel, die Lage an der Haupteisenbahnstraße der Schweiz, vermöge welcher Baden durch die Schnellzüge mit den ersten Städten Europas in unmittelbarster, raschester Verbindung steht, die Möglichkeit, mit größter Leichtigkeit in Baden auch Winterkuren machen zu können, sind Momente, welche Baden für alle Zeiten eine schöne Existenz sichern werden; allein bei der bedeutenden Konkurrenz, welche die Heilquellen Deutschlands und Frankreichs denjenigen der Schweiz machen, dürfen die Besitzer der Kurhäuser in Baden keine Opfer scheuen, wenn Baden wieder die großartige Stellung als Thermopolis einnehmen soll, die es im Mittelalter und noch in spätern Jahrhunderten hatte und namentlich ist ein einträchtiges Zusammenwirken der Gemeinde Baden mit den Kurhausbesitzern und letzterer unter sich selbst, fern von allen kleinlichen, engherzigen Eifersüchteleien, durchaus erforderlich, wenn dieses Ziel erreicht werden, wenn Baden mit den großartigen Weltbädern Deutschlands und Frankreichs konkurriren soll. Wir haben im Texte gesehen, daß man auf dem Wege ist, Großes leisten zu wollen; schreite man nur auf dem eingeschlagenen Wege fort und möge namentlich die Gemeinde Baden zu ihrem unzweifelhaften eigenen Vortheile die Ausführung der neuen Projekte kräftig unterstützen!

Digitized by Google

einen Schacht aus kalkhaltigem Mauerwerk, in dem sie sich reichlich mit kalter Luft mengen; in Folge dieses Verhältnisses erscheinen nun die Wandungen des Schachtes in der Umgebung der Oeffnung über dem Wasserspiegel mit prächtigen Gypsdrusen bedeckt, deren einzelne Krystalle bis zu einer Linie lang und länger sind.

In therapeutischer Beziehung resultirt aus den Untersuchungen Müllers, daß der Schwefelwasserstoff in Baden wesentlich nur bei den Inhalationen in Betracht kommen kann, doch hierüber später mehr.

Wenn es sich nun schließlich darum handelt, welche Stelle die Thermen von Baden im chemischen System der Heilquellen einnehmen sollen, so haben wir schon bemerkt, daß sie in Folge der neuesten Untersuchungen Müllers konsequenter Weise zu den Schwefelthermen zu zählen seien; da jedoch, wie ebenfalls bereits berührt wurde, der Schwefelwasserstoff in so geringer Menge im Wasser enthalten ist, daß er in therapeutischer Beziehung wesentlich nur bei den Inhalationen in Betracht kommt, welche an den unmittelbar über den Quellbassins angebrachten Inhalationsapparaten vorgenommen werden, so fragt es sich, welchen Quellen die vorherrschenden festen Bestandtheile diese Thermen anreihen würden und da finden wir denn, daß Gyps und Kochsalz in den Vordergrund treten; im Gypsgehalt kommt Baden den wichtigsten schweizerischen Gypsquellen oder gypshaltenden Schwefelquellen gleich; da aber das Kochsalz auch einen nicht unwesentlichen Theil der festen Bestandtheile der Thermen von Baden ausmacht, während es in den Gypsquellen und gypshaltenden Schwefelquellen mehr in den Hintergrund tritt, so können die Thermen von Baden füglich auch zu den muriatischen Thermen gezählt oder als muriatische Schwefelthermen bezeichnet werden.

Wenden wir uns nun zur Anwendung der Thermen von Baden.

Im Allgemeinen empfiehlt man ihre Anwendung:

1. Bei den Produkten des Gichtprozesses, insofern keine Entzündungserscheinungen mehr vorhanden sind.

2. Beim chronischen Rheumatismus der Muskeln und Gelenke unter denselben Bedingungen.

3. Bei den nach Knochenbrüchen, Verrenkungen, Verstauchungen u. s. w. zurückbleibenden Schmerzgefühlen, die besonders bei drohendem Witterungswechsel auftreten, Steifigkeit, Kontrakturen, ferner bei partieller Muskelschwäche in Folge der Unthätigkeit eines Gliedes nach Verletzungen, den Exsudaten, die sich in der Umgegend der Verletzung im Unterhautzellgewebe, der Beinhaut, den Knorpeln gebildet haben.

4. Bei Ausschwitzungen in Folge von Gelenkentzündungen und den dadurch bedingten Funktionsstörungen.

5. Bei sogenannten „Stockungen in den Unterleibsorganen", der Hämorrhoidalkrankheit.

6. Bei chronischen Katarrhen der Respirationsorgane (besonders auch der Bronchorrhoe in Folge des Mißbrauches von Spirituosen), des Schlundes, Magens, der Blase, der Scheide und Gebärmutter bei Abwesenheit von Kongestionserscheinungen und jeder Organisationsstörung.

7. Bei Lähmungen, die im Gefolge von Gicht, Rheumatismus, äußeren Verletzungen, Wochenbetten, häufigen Geburten, schweren Krankheiten oder durch Metallvergiftung entstanden sind. Bei Lähmungen, die von Erkrankung der Nervenzentren ausgehen, muß man die Thermen mit der größten Vorsicht anwenden; der Erfolg ist hier auch in der Mehrzahl der Fälle zweifelhaft.

8. Bei Neuralgieen.

Die Trinkkur kann in allen Fällen angewendet werden, wo die Anwendung der Therme überhaupt angezeigt ist; doch ist sie im Allgemeinen als Unterstützungsmittel der Badekur zu betrachten. Es gibt übrigens Individuen, welche die Trinkkur nicht vertragen und ebenso

Digitized by Google

hinwiederum Fälle, wo die Trinkkur mehr leistet als die Badekur; auch gibt es Krankheiten, wo die Trinkkur vorzüglich indizirt ist, wie z. B. chronische Katarrhe der Respirationsorgane, des Magens u. s. w.

Kontraindizirt sind die Thermen von Baden: Bei allgemeiner Vollblütigkeit, Neigung zu Kongestionen nach Gehirn und Lungen, Störungen, die auf organischer Erkrankung des Gehirnes, der Respirations- und Kreislaufsorgane, der Leber, Entwicklung von Pseudoplasmen beruhen, der Syphilis, offenem Krebs, bei Anämie, überhaupt großer Erschöpfung, namentlich auch in Folge organischer Leiden und den dieselbe begleitenden Kolliquationszuständen, Greisenmarasmus, bei allen Geschwüren mit Ausnahme der sogenannten arthritischen Fußgeschwüre, bei denen jedoch Baden auch keine besondere Wirkung hat, wenn auch der Zustand mindestens nicht verschlechtert wird, und endlich bei Neigung zu Früh- und Fehlgeburten. — Findet man bei Personen, die Anlage zum Schwindel haben oder bei denen ein Schlagfluß Statt gehabt hat, die Kur angezeigt, so schicke man dieselben wenigstens nicht während der heißen Sommermonate und letztere Personen erst geraume Zeit nach dem letzten Anfalle nach Baden.

Die Heilquellen von Baden werden sowohl in der Form einfacher Wasser-, Douche-, Dampfbäder, von Einwicklungen, Umschlägen, Einathmungen, Klystiren, Einspritzungen u. s. f. als auch zu Trinkkuren verwendet.

Die Bäder sind Ganz- oder Vollbäder oder Halbbäder (Arm-, Fuß-, Sitzbäder). Wenn man ein Vollbad nimmt, so setzt man sich bis an den Hals, wenn man ein Halbbad nimmt, bis an die Magengrube in's Wasser. Die ersteren werden nicht von Jedermann vertragen, letztere wendet man vorzugsweise bei Neigung zu Kongestionen nach Gehirn und Brust, großer Reizbarkeit der Kranken, Lungenleiden u. s. f. an. Die Zeit, zu welcher der Kranke badet, richtet sich nach der Individualität desselben, der Art des Leidens, der Möglichkeit, kürzere oder längere Zeit nüchtern bleiben zu können. Am zweckmäßigsten badet man nämlich, insofern man die Trinkkur nicht macht, in einer der frühen Morgenstunden, wo möglich vor dem Frühstück; in den heißesten Sommertagen zwischen 5 und 7 Uhr Morgens, etwas später an kühlen und regnerischen Tagen. Verbindet man die Trinkkur mit der Badekur, so begibt man sich erst 1/4—3/4 Std., nachdem man das letzte Glas getrunken, in's Bad. Sensible Personen, die nicht lange nüchtern bleiben können, Kinder, durch Krankheit geschwächte Individuen baden nach dem Frühstücke; ja es gibt nervöse Damen, die im Anfang der Kur nur 3—4 Stunden nach dem Mittagessen baden können. In der Regel nimmt man — wenn auch nicht immer — im Anfang der Kur neben dem Morgen- noch ein Abendbad; doch darf man in diesem Falle in der Zwischenzeit keine ermüdenden Spaziergänge machen.

In der Regel sei die Badetemperatur nicht unter 23° R. (28°,7 C.) und nicht über 28° R. (35° C.). Bei Anlage zu Schwindel und Kongestionen nach dem Kopfe bade man in den frühen Morgenstunden, lasse die Fenster des Badezimmers nach dem Füllen des Bassins einige Zeit offen stehen, fomentire den Kopf während des Bades mit kaltem Wasser oder lege eine Eisblase auf. Im Anfange nehme man nur Halbbäder, bedecke jedoch die über dem Wasserspiegel befindlichen Theile mit einem Tuche oder begieße sie unausgesetzt mit Thermalwasser. Badet man allein, so lasse man das Badhemde weg. Manche Personen, namentlich magere, oder solche, welche leicht frieren, mögen sich im Bade fleißig bewegen, sich reiben, den Unterleib kneten; vollblütige, leicht erregbare Leute hingegen verhalten sich besser ruhig. In manchen Fällen kann man sich im Bade selbst und nach dem Bade mit

Digitized by Google

Flanell oder Bürsten frottiren lassen; selbst thun muß man das nicht. Was die Dauer der Badezeit betrifft, so richtet sich dieselbe nach dem Alter, der Individualität, der Art des Leidens; im Allgemeinen beginnt man mit einer kürzeren Badezeit und geht zu einer längeren über. Kinder beginnen mit 10 Minuten, alte Leute vertragen eine längere Badezeit als jüngere. In manchen Fällen, zum Beispiel bei manchen Lähmungen oder wo die Haut kräftig angeregt werden soll, muß man 1 Stunde und darüber baden. Länger dauernde Bäder werden heutzutage nur noch in ganz besonderen Fällen verordnet.

Der sogenannte Badeausschlag, der in der Regel in nichts Anderem als einer Miliaria (Schweißfriesel) zu bestehen scheint, tritt zeitweise auch beim Gebrauche der Thermen von Baden auf. Unter den gewöhnlichen Vorläufersymptomen eines Fiebers erscheinen auf der Brust, dem Nacken und Rücken, an den Beugeflächen der Vorder- und Oberarme und unteren Extremitäten unter mehr oder weniger heftigem Prickeln oder Stechen kleine, bald blasse, bald mehr gesättigtrothe, rundliche, sich nicht über die Oberhaut erhebende Flecken, die beim Fingerdruck momentan verschwinden, theils vereinzelt stehen, theils zusammenfließen und am 2. oder 3. Tag sich zu einem Knötchen erheben, das sich nach wenigen Stunden mit wasserheller Flüssigkeit füllt — kaum jedoch mit der Loupe erkennbar — die sich allmälig trübt und ohne Berstung nach 6—10 Tagen eintrocknet, worauf sich eine feine mehlartige Abschuppung einstellt. Die Flecken treten besonders auffallend während des Bades oder bei schwitzendem Körper zu Tage, erblassen, wenn die betreffenden Stellen nicht unter Wasser sind. Nicht selten aber gesellen sich zu dieser Eruption Furunkeln oder Eiterbildung im Unterhautzellgewebe und zwar oft ohne alle Betheiligung des Allgemeinbefindens. An verschiedenen Körperstellen kann sich der Ausschlag in verschiedenen Stadien befinden, die Form bleibt aber immer dieselbe.

Die Zeit seines Auftretens ist sehr verschieden; oft erscheint er bald nach dem Beginne der Badekur besonders an heißen Sommertagen, bei sanguinischem Temperament u. s. f., oft gar nicht oder erst nach Wochen, oft sogar erst, wenn der Kurist abreisen will, ja, nachdem er schon nach Hause zurückgekehrt ist. Häufig erscheint er, wenn man die Trink- mit der Badekur verbindet, doch auch, wenn man bloß die Badekur macht; ja er kann unter Fiebersymptomen und Verschlimmerung des Allgemeinbefindens bei Solchen entstehen, die, um ihn nicht zu bekommen, nur kurze und mäßig warme Bäder genommen haben; am häufigsten entsteht er, wenn man durch hohe Badetemperatur, Liegen im Bette, Tanzen, Schröpfen die Kongestion nach der Haut befördert. So können auch die fallenden Douchen oder öfteres Ueberfließenlassen eines Theiles mit dem Thermalwasser während des Bades einen auf diese Stellen genau beschränkten Ausschlag hervorrufen.

Auch in Baden hat man bei gewissen Leiden öfter einen heilsamen Erfolg von dem Ausschlage beobachtet, während in anderen Fällen ein solcher nicht zu bemerken war. Immerhin muß man, nachdem der Ausschlag hervorgetreten ist, die Bäder fortsetzen, insofern die Entzündung der Haut dadurch nicht gesteigert wird; wäre letzteres der Fall, so müßte man kühler oder seltener baden oder dem Bade Süßwasser beimischen. Dabei mache man sich nur mäßige körperliche Bewegung, vermeide jede Erhitzung, tanze namentlich nicht, lege sich nach dem Bade nicht zu Bette, kratze und schröpfe nicht. Kommt der Ausschlag zum Vorschein, nachdem man nach Hause zurückgekehrt ist, so halte man etwas strengere Diät, mache leichte alkalische laue Waschungen und nehme derartige Bäder.

Nach Beendigung des Bades gehe man auf sein Zimmer und lege sich bei schlechtem oder kühlem Wetter auf ½—1 St. zu Bette, während man bei warmer, trockener Witterung einen kleinen Spaziergang machen kann, wenn es anders die Kräfte gestatten. Im Bette soll man aber in der Regel nicht schlafen; dagegen kann man, wenn man nüchtern gebadet hat, nun im Bette frühstücken, wenn man es nicht erst nach dem Aufstehen thun will. Rheumatiker und andere Leute mit sehr empfindlicher Haut thun gut, an rauhen und naßkalten Tagen gar nicht zu baden.

Während der Menstruation, die während der Badekur nicht selten zu früh eintritt, setzt man in der Regel die Bäder aus, doch gibt es Krankheitsfälle (sie sind aber sehr selten) und Individuen, in denen und denen ausnahmsweise in der ersten Zeit oder gegen das Ende oder auch während der ganzen Dauer der Periode der Fortgebrauch der Bäder gestattet werden

Digitized by Google

darf. Bei Schwangerschaft thut man am Besten, den kurmäßigen Gebrauch der Bäder zu verbieten, wenn auch, wo keine Neigung zu Blutflüssen, zu Früh- oder Fehlgeburten vorhanden ist, mit Ausnahme der ersten und letzten Monate der vorsichtige Gebrauch einzelner Bäder gestattet werden darf.

Gehen wir nun zu den Douchen über, so finden wir, daß in Baden schon zu C. Gesners Zeit (Mitte des XVI. Jahrhunderts) die aufsteigende Douche angewendet wurde und daß er sich in Ermanglung einer fallenden Douche wegen seiner Ischias im Bade zwei Mal täglich eine Stunde lang und länger mit warmem Thermalwasser begießen ließ. Die Fallhöhe der absteigenden Douchen beträgt 14′ bis 45′; sie werden in der Form von Regen- oder Strahldouchen angewendet, selten für sich allein, sondern gewöhnlich in Verbindung mit der Badekur; doch geht man erst einige Zeit nach dem Beginne der letzteren dazu über. In speziellere Erörterungen über ihre Anwendung können wir hier nicht eintreten.

Die Dampf- oder Dampfgasbäder wurden, wie wir oben gesehen haben, in den Jahren 1820 bis 1825 von Gimbernat in Baden eingeführt. Sie befinden sich über den obenerwähnten Reservoirs, in die das Wasser aus den Hauptquellen geleitet wird. Man hat zwei Arten von Dampfbädern, allgemeine, wo der Körper sich vollständig in den mit Dampf und Gasen erfüllten Kasten befindet und solche, wo der Kranke den Kopf frei hat. Diese Kasten sind mit verschließbaren Oeffnungen versehen, durch die man einzelne Gliedmaßen dem Dampfe aussetzen kann. Die ersteren Kasten haben Manneshöhe, in verschiedener Höhe Sitzbänke, einen Glockenzug und eine einfache oder Doppelthüre mit Fenstern; die zweite Art Dampfbad wurde in früherer Zeit häufiger gebraucht als in neuerer Zeit, verdient aber bei Neigung zu Kongestionen nach Gehirn und Lungen oder wo man Vermehrung der Schleimabsonderung in den Respirationsorganen zu fürchten hat, den Vorzug. Der Wasserdampf und die Quellgase steigen aus den Wassersammlern durch Oeffnungen im Boden empor, während das Wasser durch Zweigröhren in die Badebassins geleitet wird. Das Dampfbad befindet sich in einem Raum, der als Ankleidezimmer dient.

Wir haben gesehen, daß als Löwig die Gase in diesen Dampfbädern untersuchte, die Temperatur im Kasten bei 3° C. Lufttemperatur im Freien 28° R. (35 C.), in der Vorkammer aber 19°,20 R. (24° C.) betrug. Nach Diebold beträgt die Temperatur im Ankleidezimmer 25° R. (31°,2 C.), während sie im Volldampfkasten bis zu 28° R., 31° R. und 32° R. (40 C.) ansteigen kann. Natürlich ist die Temperatur der äußeren Luft hiebei nicht ohne Einfluß.

Man verweilt in diesen Räumen von wenigen Minuten bis zu 1 Stunde und legt sich hierauf auf ½—1 Stunde zu Bette. Die physiologischen Wirkungen dieser Dampfbäder sind: Im Anfang wird das Athmen beschleunigt und erschwert, der Puls voller, häufiger, bald turgeszirt und röthet sich die Haut und es tritt Schweiß ein. Nicht selten bleiben, während über den größten Theil der Haut Schweiß ausbricht, von Lähmungen, fixen Rheumatismen u. s. w. befallene Theile kalt und trocken und gerathen erst nach öfterer Wiederholung des Dampfbades in Transpiration. Nachdem man das Dampfbad verlassen, halten erhöhte Wärme, Pulsfrequenz und Schweiß sowie Durst noch längere Zeit an und verlieren sich nur allmälig, wenn der Kranke ruhig liegen bleibt.

Häufig läßt man gleich nach dem Bade anfangs laue, später kühle und endlich kalte kurzdauernde Bäder, Begießungen oder Waschungen anwenden.

Die Gasdampfbäder sind angezeigt: Bei allen eingewurzelten fixen und vagen gichtischen oder rheumatischen Leiden, Hüftweh, Gesichtsschmerz, Muskelkontrakturen und Anschwellungen der Gelenke, Lähmungen, Schwerhörigkeit in Folge von Katarrh der Eustachischen Trompete, hartnäckigen Hautausschlägen. Frische, nicht entzündliche Rheumatismen werden oft durch

Digitized by Google

wenige Dampfbäder vollkommen geheilt. Ferner zeigen sich diese Dampfbäder sehr wirksam bei veraltetem Schnupfen, veralteter Heiserkeit, gänzlicher Stimmlosigkeit, chronischen Katarrhen der Respirationsorgane, insofern weder ein entzündlicher Zustand noch Neigung zum Blutspeien vorhanden sind.

Kontraindizirt sind die Dampfbäder bei Vollblütigkeit, organischen Leiden des Gehirns, der Kreislauforgane, großer Neigung zum Schwitzen, Schwangerschaft; doch werden die Dampfbäder im Allgemeinen besser vertragen als Wasserbäder von gleicher Temperatur. Personen, die große Neigung zum Schwitzen haben oder gar bei der leichtesten Anstrengung gleich in Schweiß zerfließen, nehmen in Baden besser gewöhnliche Bäder und gehen dann allmälig zu kühlen Waschungen über, indem man anfänglich Waschungen von 20° R. macht und dann zu immer kühlerem Wasser und zuletzt zu ganz frischem Wasser übergeht.

Die Einspritzungen macht man mit dem Irrigateur oder mittelst der Vaginal- (oder Mutter-) Douche. Sie dienen als reinigendes oder reizendes Mittel bei manchen Leiden der weiblichen Geschlechtsorgane, sollen aber nie ohne Verordnung des Badearztes angewendet werden.

Kleine Klystire von warmem Thermalwasser dienen zur Unterstützung der Kur bei Krankheiten des Mastdarmes, besonders bei Hämorhoidalleiden, bei großer Unthätigkeit des Dickdarmes, bei Blutstauungen in den Unterleibsorganen von habitueller Trägheit des Darmes u. s. w. Unter Umständen, namentlich wo die Trinkkur, weil der Magen das Wasser nicht verträgt, nicht Anwendung finden kann, verordnet man auch Klystirdouchen.

Will man Einathmungen machen lassen, so schickt man den Kranken in die Vorkammern der Dampfbäder oder in die Badkorridore oder in die Badgewölbe selbst, oder man läßt das unmittelbar aus dem Quellbassin ausströmende Gasgemenge einathmen. Jedoch befinden sich nur im Ochsen (Paradiesquelle) und im Verenahof (Verenahofquelle) die Inhalationsröhren unmittelbar über den Quellbassins; die in andern Gasthöfen (Bären, Limmathof, Schweizerhof, Sonne) bis jetzt bestehenden Einrichtungen befinden sich nicht unmittelbar über der Quelle, weßhalb ich daselbst bis jetzt beim Einathmen keinen Schwefelwasserstoff erhielt, wie dieses im Verenahof und Ochsen der Fall war. — Bevor über die Zweckmäßigkeit und die Indikationen der Inhalationen aus den über den Quellbassins befindlichen Röhren etwas Bestimmteres gesagt werden kann, ist, wie schon oben angedeutet wurde, vor Allem aus der Gehalt der aus den Röhren ausströmenden Gase an Schwefelwasserstoff genau zu bestimmen, sowie nachzuweisen, wie es sich mit einem allfälligen Wechsel, einer Intermittenz im Ausströmen desselben verhält.

Endlich kann der Arzt erst dannzumal seinen Kranken unbedingt, d. h. ohne Rücksicht auf einen besonderen Gasthof zu nehmen, die Benutzung der Inhalationsapparate empfehlen, wenn alle diese Apparate unmittelbar über den Quellbassins, überhaupt nach Einem Systeme angelegt und konstruirt sein werden.

Die Inhalationen in den Vorkammern der Dampfbäder, den Badekorridoren und Badegewölben hat man bis jetzt angewendet bei chronischen Katarrhen, nervöser Reizung der Respirationsorgane u. s. w.; doch muß man beim Verordnen der Inhalationen — namentlich mit Rücksicht auf allfällig in der Entwicklung begriffene Tuberkulose — mit großer Umsicht verfahren.

Wenden wir uns endlich zur Trinkkur, so war dieselbe in frühern Zeiten in Baden weniger üblich und wurde erst im Anfange dieses Jahrhunderts von Dr. Kottmann in

Digitized by Google

Solothurn, damals Badearzt in Baden, allgemein eingeführt, obschon bereits der Alles versuchende und beobachtende Konrad Gesner im Jahr 1560 eine bedeutende Zahl von Gläsern trank. Will man die Trinkkur machen, so beginnt man in Baden dieselbe in der Regel gleichzeitig mit der Badekur, ausgenommen bei sehr schwächlichen und reizbaren Personen, wo man nur mit den einen der beiden Kurformen beginnt und wo der Krankheitsfall nur eine der beiden Kurformen indizirt oder erfordert. Am besten thut man, das Wasser in den frühen Morgenstunden an der Quelle zu trinken, weßwegen die Kurgäste sich zwischen 5 und 7 Uhr an den verschiedenen Trinkbrunnen einfinden, die theils in den Gasthöfen, theils auf dem Hauptplatz in den großen und kleinen Bädern und in der Trinkhalle angebracht sind. Rheumatiker oder gegen die Witterung sehr empfindliche Kranke oder schwächliche Personen, die ohne sich zu erkälten, die Morgenluft nicht vertragen, gehen an kühlen und regnerischen Tagen später zur Quelle, Gelähmte trinken das Wasser im Bette. Während des Trinkens gibt man sich Bewegung, aber nur sehr leichte und mäßige Bewegung.

Man beginnt mit ½ oder ganzen, ⅓—½ Schoppen haltenden Glase und steigt täglich oder in größeren Zwischenräumen bis auf 4 Gläser, auf welcher Höhe man bis auf 3—4 Tage vor dem Schlusse der Kur bleibt, wo man dann wieder bis auf die Hälfte oder ein Drittheil sinkt. Stellen sich Verdauungsbeschwerden, Kopfweh, Aufstoßen, Ekel, Zungenbeleg, Spannung und Schmerzen im Unterleib, Durchfall oder hartnäckige Verstopfung ein, so setzt man das Trinken auf einige Tage aus und trinkt bei Verstopfung die Therme kalt, nimmt ein Klystir von Thermalwasser oder mischt das letztere mit Friedrichshaller- oder einem andern kohlensäurehaltigen Bitterwasser. Abends trinkt man in der Regel nicht.

Kontraindizirt ist die Trinkkur in der Rekonvaleszenz von akutem Darmkatarrh, Ruhr und Typhus. Tritt die Menstruation ein, so setze man das Trinken aus.

Nachdem man das letzte Glas getrunken, gebe man sich noch etwas Bewegung, und gehe ½ bis 1 Stunde nachher ins Bad oder zum Frühstück.

Endlich kann auch das altbeliebte Schröpfen in einzelnen Fällen, namentlich bei sehr hartnäckigen rheumatischen, neuralgischen Leiden als Unterstützungsmittel der Kur in Anwendung gezogen werden; bei Ischias ist es fast unentbehrlich.

In früheren Zeiten fand man in Baden kein anderes Kurmittel als die Thermen; in neuerer Zeit hat man auch hier die Molken eingeführt und eine Flußbadanstalt errichtet. Die Molken werden von einem Senn aus dem Kanton Appenzell bereitet.

In Bezug auf Diät verweisen wir auf die im allgemeinen Theil gegebenen Kurregeln.

Für Vergnügen hat in Baden am meisten die Natur gesorgt, denn das edelste Vergnügen ist Naturgenuß; will man noch etwas Anderes und genügt die gesellige Unterhaltung nicht, so findet man ein sehr kleines Theater und eine treffliche Kurmusik, die bald in der Trinkhalle, bald auf einem öffentlichen Platze spielt.

Die Saison beginnt in Baden früher und dauert länger als an den meisten andern Kurorten, da nicht nur das Klima ungemein mild ist, sondern auch die Gasthöfe warm sind. Man kann schon Ende März, im April und noch in den letzten Tagen des Oktobers nach Baden gehen; ja man kann auch recht gut im Winter eine Kur machen; Frühling und Herbst sind in Baden besonders angenehm. Im Allgemeinen jedoch wird sich die Wahl der Kurzeit nach der Konstitution des Kranken, seinen Anlagen und der Art des Leidens richten.

Baden ist Bahn-, Post- und Telegraphenstation.

Aerzte: Minnich, Vater und Sohn, Nieriker, Schmid, Schneebeli, Stefani.

Digitized by Google



Digitized by Google



SCHINZNACH

Digitized by Google

Literatur.

Die Badenfahrt. Von David Heß. Zürich, 1818. (Obgleich wir in der Regel die ältere Literatur nicht anführen, so darf dieses für die Kulturgeschichte sehr interessante Buch als ein Meisterwerk hier doch nicht übergangen werden.)

Die Mineralquellen von Baden im Kanton Aargau. In chemisch-physikalischer Beziehung beschrieben von Karl Löwig. Zürich, 1837. (Auch unter dem Titel: Ueber die Bestandtheile und Entstehung der Mineralquellen. Eine naturwissenschaftliche Abhandlung von Karl Löwig. Zürich, 1837). (Ebenfalls eine ausgezeichnete Arbeit).

Geologische Skizze der Umgebungen von Baden im Kanton Aargau. Von Alb. Mousson. Zürich, 1840. (Von Meisterhand.)

Baden in der Schweiz und seine warmen Heilquellen in medizinischer, naturhistorischer und geschichtlicher Hinsicht. Von Joh. Alois Minnich, Med. und Chir. Dr., prakt. Arzt in den Bädern zu Baden. Mit mehreren Kupfern und einer Karte. Baden, 1844. (Eine ausführliche Badeschrift, in welcher der balneotherapeutische Theil die Hauptsache ist.)

Les eaux thermales de Baden en Suisse . . . . Par L.-Aloys Minnich. Zürich et Baden, 1846.

Alb. Mousson, über die Wasserverhältnisse der Thermen von Baden im Kanton Aargau. (In der naturforschenden Gesellschaft in Zürich vorgetragen den 10. Januar 1848.) In: Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Bd. I. Zürich, 1849. Nro. 21 und 22. Mai und Juni 1848. (Von dem Verfasser der geologischen Skizze.) Auch in besonderem Abdruck. Zürich, Sal. Höhr. 1848.

Rathsherr Peter Merian, über die gegenseitigen Beziehungen der warmen Quellen zu Baden im Kanton Aargau. In: Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, vom August 1850 bis Juni 1852. Basel, 1852. S. 105—137.

Balneolog. Zeitung. Bd. III. Wetzlar, 1856. S. 235—238. (Enthält hauptsächlich einen Auszug aus Francisco Poggio Bracciolini's, des gelehrten Florentiners, bekanntem Brief an Nicoli vom Jahr 1416.)

Baden im Aargau und seine Heilquellen. In der balneol. Zeitung a. a. O. S. 368—376. (Eine kurze Beschreibung dieses Kurortes.)

Quelques mots sur les eaux d'Aix en Savoie et de Bade en Argovie. Par M. A. Monnerat, fils, pharmacien à Estavayer-le-Lac (Fribourg), in: Echo médical. Neuchâtel, 1857. P. 134—135. (Verfasser wünscht, daß man gewisse Vorzüge der Doucheneinrichtung Badens in Aix einführen möchte und ist der Ansicht, daß die Quellen zu Baden Schwefelwasserstoff enthalten, was sich jetzt bestätigt hat.

Der Kurort Baden in der Schweiz. Von Karl Diebold. Winterthur, 1861.

Aufzählung und kurze Beurtheilung der über Baden als Kurort sowie über seine Umgebungen erschienenen Schriften von der frühesten Zeit bis auf die Gegenwart. Von A. Dreyer. Baden, 1866. (Recht hübsche Uebersicht.)

Die jedes Jahr erscheinenden Berichte und Rechnungen der Badarmenkommission zu Baden über die Armenbadanstalt daselbst. (Liegen dem Aargaueramtsblatt bei.)

Die Schwefeltherme des Schinznacher- oder Habsburgerbades.

Einen ganz anderen Charakter als Baden bietet Schinznach dar. Dort finden wir eine förmliche Bäderstadt, hier eine einzelne, aber freilich sehr großartige Kuranstalt, dort finden wir neben vielen wirklichen Kranken sehr viele erholungs- und vergnügungsbedürftige Gäste, hier sind es größtentheils mit irgend welchen leichteren oder schwereren Leiden behaftete Menschen, welche das Kontingent der Kurgäste bilden, obschon auch die Umgebungen von Schinznach dem gesunden Naturfreunde manchen Genuß bieten werden; dort in Baden endlich sucht sich Jeder nach seinem Stande, seinen Bekanntschaften und ökonomischen Verhältnissen den für ihn passenden Gasthof aus, hier sind mit Ausnahme der unterstützungs-

Digitized by Google

bedürftigen Armen und jener Kranken, welche in den Zimmern zweiten Ranges auf dem „alten Bade" wohnen, alle Kurgäste in Einer Anstalt vereinigt und daher einander mehr genähert.

Das Bad Schinznach (1057′ oder 343 Met.) liegt ganz nahe an der von Brugg nach Aarau führenden Landstraße und dicht unterhalb der Eisenbahnstraße, die von Zürich nach Aarau führt, 45 Minuten von Brugg, 3 St. von Aarau und etwa 2 St. von Baden, lauter Entfernungen, welche durch die Eisenbahn auf ein Minimum reduzirt sind. Die Bahnstation Schinznach ist nur 10 Minuten vom Bade entfernt.

Wenn man sich dem Bade nähert, so erblickt man, komme man von Süden oder Norden, ein halbkreisförmiges Gebäude, das sich an ein anderes in gerader Richtung von Süd nach Nord laufendes langes Gebäude anschließt. Es ist das erstere das neue im Jahr 1827 vollendete Logir- und Badehaus, das an seinem äußeren Umkreise ringsum von einer breiten, bekiesten, auf der Südseite mit Bäumen geschmückten Allee umgeben ist und außer einer großen Zahl von Wohnzimmern die Badezimmer des neuen Bades enthält. Unter dem beide Gebäude verbindenden Durchgange, dem ein gleicher Durchgang auf der gegenüberliegenden Seite entspricht, fährt man in einen halbmondförmigen Hof ein, der, so weit er nicht von der Verbindungsstraße eingenommen wird, mit einer kleinen Blumen- und Baumanlage geziert ist, und in dessen Mitte ein steinernes Monument steht, auf dem die milden Vergabungen verzeichnet werden. Gegenüber dieser Gedenksäule befindet sich in der Mitte des gerade laufenden Gebäudes eine geschlossene Ein- und Aussteighalle als Haupt-Ein- und Ausgangspunkt der Kuranstalt. Das gerade laufende Gebäude besteht aus drei Theilen, dem südlichen und nördlichen Flügel, von denen der erstere im J. 1696, der letztere im J. 1701 erbaut wurde, und dem erst im J. 1811 erbauten, etwa 100 Fuß langen Mittelstück [1]), das auf der Ostseite von Säulen getragen wird, die eine lange und breite Halle begränzen, welche unter diesem Mittelstücke hinläuft und bei schlechtem Wetter zum Spazieren und zur Konversation benutzt wird. Auch spielt die Kurmusik in dieser Halle. In dem Mittelstücke befinden sich im Parterre Spielzimmer; im Stockwerke darüber liegt der große Speisesaal, an den sich auf der Süd-, wie auf der Nordseite noch ein großer Vorsaal anschließt, von welchen Vorsäälen der eine als Tanzsaal benutzt wird. Der nördliche Theil des gerade laufenden Gebäudes, das Hinterhaus, enthält Gastzimmer, der südliche, das Vorderhaus, ist hauptsächlich für die Besitzer der Anstalt bestimmt und enthält Küche, Lingerie und die übrigen Wirthschaftsräumlichkeiten. Anstoßend an das Vorderhaus in östlicher Richtung befindet sich das sogenannte Konversationshaus; im Plainpied findet man den Speisesaal für den zweiten Tisch, das Bureau und die Restauration, im ersten Stock einen Damensalon mit Piano, ein Billardzimmer und Lesekabinet nebst Gastzimmer mit wunderschöner Aussicht gegen die Alpen. Dem Hinterhause gegenüber befinden sich die Remisen und Stallungen für die Equipagen der Gäste. Auf diese Weise umschließen diese Gebäude einen großen viereckigen Raum, welcher mit Rasenanlagen und Blumenbeeten geziert eine Art englischen Garten bildet.

Ein paar Minuten westlich von diesem Gebäudekomplex, gegen die Aare hin liegt noch eine Reihe anderer zu der Anstalt gehörender Gebäude, nämlich das sogenannte Mühlengebäude, das Armenkrankenhaus und das alte Bad. Das Armenkrankenhaus, auch „Bernerhaus" genannt, das 14 Logirzimmer enthält, ließ der damalige Besitzer, unterstützt von der

1) Es wäre übrigens ein Irrthum, wenn man glauben würde, der südliche und nördliche Flügel wären vor dem Jahr 1811 nicht mit einander verbunden gewesen. Es existirte schon im Jahr 1708 ein Mittelgebäude, das aber vermuthlich keine Gastzimmer enthielt

Digitized by Google

Regierung von Bern, im J. 1787 für die aus dem Berner „Inselspital" nach Schinznach reisenden Kranken erbauen; es steht jedoch gegenwärtig jedem armen Kranken, der einen Beweistitel hat, daß er unterstützungsbedürftig ist, gegen eine tägliche Entschädigung von Fr. 2 offen, hat seine besonderen Bäder (15), die sich in dem daneben liegenden alten Bade befinden, wird aus dem Ertrag kapitalisirter Vergabungen und den sonntäglichen Steuern der Kurgäste unterhalten und steht unter der Aufsicht und Leitung zweier Aerzte und einer Badearmenkommission, von welcher die armen Kranken eine Unterstützung erhalten. Uebrigens findet sich in dem dem Armenkrankenhause gegenüberliegenden Mühlengebäude, in welchem auch das von der Aare getriebene Pumpwerk steht, welches das Wasser in die alten Bäder treibt, noch ein Saal für arme Kranke, so daß die Armenkrankenanstalt 82 Personen aufnehmen kann. Außerdem enthält das Mühlengebäude eine Restauration für den dritten Tisch. Das alte Bad, unter welchem die Quelle liegt, enthält außer den 15 Badzimmern für die armen Kranken noch eine Anzahl geräumiger heller Gastzimmer für Kurgäste, welche billiger wohnen wollen als dieses im neuen Bade möglich ist, einen Trinksaal mit 2 Brunnen (Mineralwasser) und weitere 27 Badezimmer. Zwischen dem eben beschriebenen zweiten Gebäudekomplex und dem neuen Bade liegt das Gebäude, das das komplizirte Saug- und Druckwerk (hydraulische Pumpe) enthält, welches das Wasser in das neue Bad treibt und zwischen diesem Gebäude und dem alten Bade befindet sich ein unterirdisches Reservoir für 50000 Cubikfuß Mineralwasser.

Unmittelbar östlich vom Kurgebäude erhebt sich der Wülpelsberg, auf dessen Gipfel das alte Schloß Habsburg, der Stammsitz der Grafen von Habsburg, liegt, und an dessen Abhang sich Landstraße und Eisenbahn hinziehen. Nordwestlich vom Gebäude der Kuranstalt bis an das Ufer der Aare und nördlich gegen Brugg hin, sowie am Abhang des Wülpelsberges dehnt sich ein liebliches, von der Landstraße und Eisenbahn durchschnittenes Gehölz aus, das von zahlreichen Fußwegen durchschnitten wird und den Freunden eines einsamen Spazierganges vielen Genuß bietet. Auf der Südseite umgeben die Hauptgebäude Blumen- und Gemüsegärten; weiterhin blickt das Auge auf schöne Wiesen und längs der Aare dehnt sich auf dieser Seite eine prachtvolle breite Platanenallee aus.

Die innere Einrichtung des neuen Bades entspricht allen Anforderungen, die man an einen großen Gasthof und eine Kuranstalt ersten Ranges machen kann. Die Gastzimmer sind sämmtlich sehr geräumig. Die schönsten finden sich in dem halbkreisförmigen Gebäude, namentlich im äußeren Halbkreise. Sie sind elegant tapezirt und möblirt; was aber weit mehr werth ist, als die hübschen Möbel und Tapeten, das ist die reizende Aussicht, die man aus den Fenstern der Zimmer des äußeren Halbkreises genießt. Stundenlang könnten wir wenigstens an den Fenstern sitzen, die nach Nordwesten gehen und unsere Augen an den schönen Baumgruppen weiden, die sich zwischen dem Gebäude und der Aare ausdehnen. Viel weiter aber reicht die Aussicht aus den nach Südwesten gehenden Fenstern der fraglichen Zimmerreihe.

Die Badezimmer des neuen Bades (in dem halbkreisförmigen Gebäude) sind gewölbt, sehr hell und freundlich. Der Baderaum ist eine große, ein längliches Viereck bildende, mit weißen Fayenceplatten ausgelegte Vertiefung im Boden, in welche man auf ein paar Stufen hinuntersteigt. Durch Drehung zweier Hahnen kann man natürlich warmes und künstlich erwärmtes Wasser einlassen. In den Bassins auf dem äußeren Halbkreise können zwei Personen Platz finden. Uebrigens hat man im Jahr 1865 in eine Anzahl Badezimmer noch eine emaillirte Badewanne gestellt, ebenso findet man auch einige marmorne Wannen. Das

Digitized by Google

Wasser wird, wie schon bemerkt wurde, durch ein von der Aare getriebenes komplizirtes Saug- und Druckwerk in das neue Bad gepumpt, wo es theils (in kupfernen Kesseln auf nacktem Feuer) erwärmt, theils in seiner natürlichen Temperatur in die Badezimmer geleitet wird, und durch welches gleichzeitig eine Maschine in Bewegung gesetzt wird, welche die mit Schwefelwasserstoff geschwängerte Luft aus den Badekabinetten entfernt. In neuester Zeit hat man ein vollständiges Douchensystem und zwei Wasserzerstäubungs- und Inhalations-apparate (ein Apparat nach Enghien, einer nach Sigle, der erstere von Bouillon, Müller u. Komp., der Letztere von Mollenkopf) erstellt. Doch kann man schon in den Korridoren und den Bädern selbst eine beträchtliche Menge Gas einathmen.

So großartig und weitläufig die äußern Einrichtungen von Schinznach sind, so trefflich und vollständig und den Anforderungen, die man an einen großen Kurort zu machen berechtigt ist, entsprechend ist auch die innere Wirthschaft eingerichtet. Küche und Keller sind vortrefflich versehen und ein zahlreiches Dienstpersonal steht immer bereit, die Wünsche der Gäste zu vollziehen. Durch drei verschiedene Tische und die im alten Bade eingerichteten Wohnzimmer ist dafür gesorgt, daß den verschiedenen Bedürfnissen und ökonomischen Verhältnissen der Kurgäste Rechnung getragen werden kann. Es wird sogar für die Kinder eine eigene Tafel servirt. Endlich warten Pferde und Wagen in hinreichender Zahl der Befehle derjenigen Gäste, welche Ausflüge in die Umgegend machen wollen, oder die passive Bewegung der aktiven vorziehen oder vorziehen müssen.

Der katholische Gottesdienst findet im Chor der Kirche des nahen Klosters Königsfelden statt, wohin man sich zu Wagen, oder auch (in wenigen Minuten) auf der Eisenbahn begeben kann, wenn man nicht, wie es Viele thun, den kurzen Weg zu Fuß machen will. Französischer, evangelischer Gottesdienst wird, insofern ein protestantischer französisch predigender Geistlicher sich unter den Gästen findet, im Bade selbst gehalten.

Zu reizenden Ausflügen aller Art gibt es in Schinznach Gelegenheit genug. Wer nur kleine Spaziergänge zu Fuß machen will, der wandere in den Gärten herum oder steige durch das anmuthige Wäldchen zur alten Habsburg empor, wo er eine herrliche Fernsicht hat, oder er ergehe sich, wenn er Einsamkeit und Schatten liebt, in den romantischen Gängen des nordwestlich vom Bade liegenden Gehölzes und ergötze sich am rauschenden Spiel der Wellen der Aare und der Aussicht auf die freundlichen Matten am gegenüberliegenden Ufer, oder er wandere die Allee südwestlich vom Bade entlang. Wer Freude hat am regen und emsigen Treiben der Menschen, gehe zur Eisenbahnstation, wo er vielleicht Freunde oder Bekannte erhaschen kann, die beim Bade vorbeidampfen. Wer aber gute Füße und Zeit genug hat, größere Wanderungen zu machen, findet ein gar reiches Feld zu mannigfaltigen Genüssen. Im Norden und Nordwesten winkt ihm das soeben erwähnte alte Kloster Königsfelden, einst ein Klarisserinnen- und ein Minoritenmännerkloster, welches die Königin Agnes von Ungarn und die Kaiserin Elisabeth an der Stelle gründeten, wo Kaiser Karl Albrecht, ihr Vater und Gatte, ermordet worden war, um die Morde und Verfolgungen der Blutrache zu sühnen, der so viele unschuldige Opfer gefallen waren, und um das Seelenheil des Vaters und Gatten zu retten, und in welchem sich jetzt nebst dem Arsenal für die aargauische Brückenequipage eine Hebammenschule und eine Schaffnerei für Bezug und Verwaltung der Stiftseinkünfte, eine Heilanstalt für Geisteskranke, sowie eine Verpflegungsanstalt für unheilbare und solche arme Kranke findet, die längerer Pflege bedürfen. Im Chor der Kirche kann man noch schön gemalte Glasscheiben aus alter Zeit bewundern. Wer Lust hat, eine größere Tour zu machen, der gehe oder fahre über Brugg nach dem lieblichen Lauffohr und dem nahen

Digitized by Google

Rain. Aber auch in südlicher Richtung kann man mannigfaltige Ausflüge machen, so nach dem wohlerhaltenen, einem Herrn von Effinger gehörenden Schlosse Wildegg, das die Familie von Effinger im Jahr 1484 mit Gütern und Herrschaftsrechten in den Dörfern Holderbank und Mörikon kaufte, und von dessen Gärten aus man eine großartige Aussicht auf das Aarthal von Brugg bis Aarau und die Alpen genießt und an dessen Fuße das berühmte Jodwasser hervorquillt; ferner nach dem Schlosse Wildenstein am linken Aarufer, das einst den Herren von Wildenstein gehörte, deren Stamm im XIV. Jahrhundert erlosch und das zuletzt ebenfalls in den Besitz der Familie von Effinger überging; dann nach dem Schlosse Castelen, das im Jahr 1643 von dem durch seine Kriegsthaten berühmten französischen General und Gouverneur von Breisach, Joh. Ludwig von Erlach, erbaut wurde, nachher an verschiedene Herren, und zuletzt, nachdem im Laufe der Zeit ein großer Theil der Gebäude wieder abgebrochen worden war, in den Besitz eines Privaten von Thalheim überging, gegenwärtig eine Anstalt zur Erziehung verwahrloster Kinder enthält und durch den trefflichen Wein, der auf den das Schloß umgebenden sonnigen Terrassen wächst, eine gewisse Berühmtheit erlangt hat; ferner nach der am linken Aarufer über dem Dorfe Veltheim sich 2382′ üb. d. M. erhebenden Gisliflüh (nach der hl. Gysela so genannt), auf der man eine der schönsten Fernsichten genießt, welche der Jura darbietet. Auch das Städtchen Lenzburg mit seinem Felsenschlosse verdient einen Besuch. Dieses Schloß gehörte einst den Grafen von Lenzburg, die schon im XII. Jahrhundert ausstarben, beherbergte in neuerer Zeit eine nun bereits wieder eingegangene Erziehungsanstalt, die von einem Hrn. Lippe geleitet wurde und ging dann in den Besitz eines Privaten über. Endlich kann man von Schinznach aus wie von Baden vermittelst der Eisenbahn in sehr kurzer Zeit nach den meisten größeren Orten der Schweiz gelangen, so namentlich nach Luzern, Aarau, Zürich, Schaffhausen, St. Gallen, Basel und auch nach Bern. Aber auch für anderweitige Vergnügungen ist bestens gesorgt, so namentlich auch durch die Kurmusik und die jeden Donnerstag stattfindenden Bälle.

Von dem Klima der Umgegend des Bades Schinznach mag folgende Tabelle, welche die Resultate einer Reihe von Dr. Hemmann angestellter meteorologischer Beobachtungen enthält, einen Begriff geben.

Monat	Warmemittel C.		Barometermittel in ″ und ‴		Mittlere Windrichtung		Ganze Regentage	
	1862	1863	1862	1863	1862	1863	1862	1863
Mai . .	16°,25	14°,75	26″ 9‴,8	26″ 11‴,5	N.-O.	N.-O.	3	2
Juni . .	16,04	16,91	26 10,4	26 11,1	N.	N.-W.	5	3
Juli . .	19,37	18,36	26 11,7	27 0,3	N.	N.-W.	1	0
August . .	17,96	20,07	26 10,9	26 11,8	W.	N.-O.	0	2
September	15,45	13,54	26 11,6	26 11,5	W.	N.-O.	2	3

Mittlerer Barometerstand während der beiden Saisons:

1862 und 1863: 728mm

1862 11 ganze } Regentage
1863 10 „ }

Mittlere Temperatur 1862: 17°,01 C.
„ „ 1863: 16°,72 C.

Diese Mittel stimmen freilich mit der Angabe J. J. Amslers, der als Mittel 17° R. bezeichnet, nicht gut. Nach Amsler ist die höchste Temperatur 22° R. Schroffe Temperaturwechsel sollen nur bei sehr stürmischer Witterung Statt haben, Regen nicht häufig sein.

Beschäftigen wir uns mit der Heilquelle.

Diese Schwefeltherme ist wahrscheinlich in sehr alter Zeit bekannt gewesen, da Dr. Hämmann im Jahr 1661 meldet, daß von undenklichen Zeiten her die nächsten umherliegenden Güter den Namen

Digitized by Google

„Badmatten, Badacker“ geführt hatten; allein sie scheint dann wieder verloren gegangen zu sein und wurde erst im Jahr 1658 von Samuel Rötinger, damaligem Landvogt zu Schenkenberg am linken[1]) Aarufer, einige hundert Meter vom Dorfe Schinznach neu entdeckt. Man errichtete hierauf ein treffliches Gasthaus mit Badeeinrichtungen[2]). Im Jahr 1662 untersuchte Dr. Meyer in Laufenburg die Quelle chemisch und im Jahr 1663 gab Dr. Ziegler in Zürich eine Beschreibung der Quelle heraus, nachdem Hämmann in Zofingen schon im Jahr 1661 Notizen über die Heilquellen niedergeschrieben hatte. Allein im Dezember 1670, als die Aare eine verheerende Ueberschwemmung machte, wurde das Gasthaus zerstört und die Quelle, die bereits einen ziemlichen Ruf erhalten und viele Kuristen herbeigezogen hatte, ging gänzlich verloren, so daß, als Wagner seine Naturgeschichte des Schweizerlandes herausgab (1680), in Schinznach weder eine Quelle noch ein Bad existirte. Erst 22 Jahre später (1692) wurde die Quelle von Samuel Jenner, damaligem Bauherrn der Stadt Bern, der mit der Korrektion der Aare beauftragt war, wieder entdeckt, indem sie sich durch Ausströmungen von Schwefelwasserstoffgas verrieth, welche von einer Insel mitten in der Aare aufstiegen. Damals nämlich war das Thal von Schinznach, das einst mit Muri, dem Eigenamte und Wülpelsberge zum Gebiete der Grafen von Habsburg gehört hatte, in dem Besitz der Stadt Bern, welche es in einer Fehde mit Oesterreich erobert hatte und nun als Unterthanenland durch Landvögte regieren ließ, die bald zu Schenkenberg, bald zu Castelen, bald zu Wildenstein saßen. Jenner verband nun die erwähnte Aarinsel mit dem rechten oder Habsburgerufer durch einen Damm und faßte die Quelle. Allmälig füllte sich durch die Anschwemmungen des Flusses der Raum, der das Inselchen vom rechten Aarufer trennte, vollständig aus, so daß sich die Quelle, wie wir gesehen haben, gegenwärtig mitten im Lande, 60 Meter vom Aarufer befindet.[3]) Im Jahr 1694 erhoben sich die ersten, zum Theil noch bestehenden Gebäude der Anstalt, die sofort wegen der trefflichen Wirkung des Wassers allgemeinen Zuspruch gewann. Unter den nachfolgenden Besitzern verschönerte sich die Anstalt immer mehr. Im Jahr 1787 ließ der damalige Besitzer, wie wir schon oben beiläufig bemerkt haben, ein eigenes Haus — das Bernerhaus oder das Spital — für die Armen erbauen und zugleich wurde ein Arzt aus der Nachbarschaft verpflichtet, gegen einen Jahrgehalt das Bad regelmäßig zu besuchen und namentlich den leidenden Armen die nöthige ärztliche Pflege angedeihen zu lassen. Unter den Herren Rohr und Rauschenbach wurde das Bad noch mehr verschönert und die gegenwärtige Besitzerinn, eine Gesellschaft, in deren Hände die Anstalt im Jahr 1864 durch Verkauf überging, hat seit dieser Zeit viele anerkennenswerthe Verbesserungen und Verschönerungen angebracht, um der Anstalt auch ferner ihren Ruf zu sichern.

Die Frequenz der Anstalt hat seit 17 Jahren sehr zugenommen, indem sie vom Jahr 1848 (1000 Badende) bis zum Jahr 1864 bereits auf das Doppelte stieg; im Jahr 1864 wurden 36000, im Jahr 1865 über 40000 Bäder gegeben. Sie zählt im Ganzen 450 Betten und 120 Badezimmer mit 200 Wannen.

Wie schon bemerkt, quillt die Therme aus vielen Spalten eines Felsens hervor, der 6,65 Meter unter dem Boden liegt und ist mit eichenen Bohlen eingefaßt; der Wasserspiegel befand sich im September 1865 2 Meter unter dem Boden. Im Winter, wenn man kein Wasser mehr aus der Quelle schöpft, steigt das Niveau ungefähr um 1 Meter. Höchst merkwürdig ist, daß nicht aus allen Spalten gleich warmes und gleich schwefelhaltiges Wasser hervordringt und es scheint der Unterschied namentlich mit Bezug auf die Temperatur gar nicht unbedeutend zu sein; diese interessante Beobachtung, die schon früher gemacht worden war, wurde durch Herrn Jules François, Generalinspektor der französischen Bergwerke, der sich im Oktober 1864 in die beinahe ganz trocken gelegte Fassung hinunter begab, neu bestätigt. Oben ist die Quelle mit einem hölzernen Deckel geschlossen, dessen innere Fläche sich mit der Zeit mit einer Rinde von pulverigem Schwefel überzieht. Etwa fünfzig Meter von der Quelle befindet sich die schon früher erwähnte hydraulische Pumpe, die durch die Aare getrieben wird, mit der Quelle durch gußeiserne Röhren in Verbindung steht und das zur Speisung der neuen Bäder nöthige Wasser direkt aus der Quelle schöpft; die nämliche

1) Bei Muller, diss. de thermis Schinznacensibus (1763) steht „am rechten Aarufer.“

2) Diese ältere Badeanstalt, die am linken Ufer der Aare lag, ist in der schlechten Schrift Zieglers, die im Jahr 1663 erschien, abgebildet. Sie bestand aus zwei Häusern.

3) Wie erklart man sich nun dieses Verrucken der Quelle? Wahrscheinlich nahm der Fluß allmälig einen etwas veränderten Lauf und bedeckte so während etwa 20 Jahren die Quelle, um sie dann wieder an der Stelle erscheinen zu lassen, wo sie sich gegenwärtig befindet, nämlich mitten in dem Flusse angeschwemmtem Lande; die Natur des Grundes, aus dem die Quelle entspringt, macht diese Annahme sehr wahrscheinlich, indem das Wasser aus zahlreichen Spalten eines Kalkfelsens entspringt, aus dem die Quelle wahrscheinlich zu allen Zeiten hervorkam.

Digitized by Google

Pumpe sendet das Wasser für die neuen Bäder, welche etwa 60 Meter vom Pumpengebäude entfernt liegen, in ein weites hölzernes Reservoir, aus dem es durch kupferne Röhren in die Badekabinette vertheilt wird. Mit der Quelle, aber nicht mit den Bädern, stehen zwei weitere Reservoirs in Verbindung, von denen das kleinere und ältere etwa 58 Cubikmeter, das ganz nahedabeiliegende größere und neuere, dessen wir oben im Vorbeigehen bereits gedacht haben, 145 Cubikmeter Wasser faßt und welche beide gemauert und durch eine Cementauskleidung wasserdicht gemacht worden sind; über ihnen liegt noch eine 0m,80 dicke Schicht Erde.

Die Quelle liefert in der Minute 195 Liter Wasser, oder 280,8 Cub.-Met. in 24 Stunden oder in der Saison von 135 Tagen 37908 Cubikmeter. Nimmt man nun an, daß eine der größeren Badewannen oder Piscinen 800 Liter Wasser erfordert und läßt man das an Ort und Stelle getrunkene, das versendete, das zu Douchen, zu Inhalationen und zur Pulverisation verwendete Wasser außer Berechnung, so wurden (s. ob.) im Jahr 1865 gegen 32000 Cubikmeter Wasser verbraucht.

Die Differenz zwischen der von der Quelle gelieferten Wassermenge und dem Verbrauch während der Saison beträgt also höchstens 6000 Cubikmeter. Da nun das Niveau der Quelle bei Weitem nicht in diesem Verhältniß fällt, so muß man annehmen, daß der Ueberfluß der von der Quelle gelieferten Wassermenge während der Saison davon herrührt, daß während der Saison eine ziemlich beträchtliche Menge anderen Wassers in die Quelle kommt als jenes ist, welches sie im Winter speist.

Bevor wir jedoch diesen Punkt weiter verfolgen, müssen wir, der Beschreibung der übrigen physikalischen Eigenschaften des Wassers vorgreifend, zuerst von der Temperatur desselben sprechen.

Müller fand die Temperatur im Jahr 1763 28° R. oder 35° C.

Löwig im Novbr. (?)		1844	36° C.
J. J. Amsler		1852	35°,50 C.
Bolley und Schweizer	16. August	1857	28°,50 C.
„ „ „	30. Novbr.	„	34°,80 C.
„ „ „	2. Dezbr.	„	34°,70 C.
„ „ „	15. Januar	1858	34°,70 C.
Chr. Amsler		1860	33°,75 C.
Grandeau	8. Septbr.	1865	28°,50 C. bei 14° Lufttemp.
„	13. „	„	28°,50 C. bei 13° „
„	15. „	„	28°,50 C.
Bürkli	27. März	1866	34°,75 C.

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß die Temperatur der Quelle mit der Jahreszeit wechselt und es frägt sich nun, ob dieser Wechsel in der Temperatur von einem Wechsel in der Zusammensetzung begleitet ist, mindestens bezüglich des Gehaltes an Schwefelwasserstoff.

Am 16. August 1857 fanden Bolley u. Schw. bei 28°,50 C. im Liter Schwefelwasserstoff 0,05145 Gramme;
„ 15. Januar 1858 fand Bolley bei 34°,70 C. „ „ „ 0,09145 „
„ 27. März 1866 fand Bürkli bei 34°,75 C., und das am folgenden Tage (28. März) an Grandeau in Paris versendete, am 1. April dort angelangte Wasser, das diese Temperatur gezeigt, enthielt im Liter Schwefelwasserstoff . . 0,0733 „
Am 15. Sept. 1865 fand Grandeau bei 28°,5 C. „ „ „ . . 0,0558 „

Hält man mit diesen Resultaten zusammen, daß Löwig im Winter (?) 1844 bei 36° C. im Liter . . . . 0,0859 „
Schwefelwasserstoff gefunden hatte, so sieht man, daß der Gehalt an Schwefelwasserstoff mit der Temperatur in Beziehung steht. Daß diese Temperaturwechsel zu allen Zeiten Statt gefunden haben, ist wahrscheinlich, bemerkt man doch, wie wir gesehen haben, schon einen beträchtlichen Unterschied der Temperatur an dem aus den verschiedenen Spalten des stark zerklüfteten Felsens entspringenden Wasser, sowie einen damit in genauer Verbindung stehenden verschiedenen Gehalt an Schwefelwasserstoff, und es ist doch gewiß sehr wahrscheinlich, daß dieses zu allen Zeiten so gewesen sei. Den Beweis, daß diese Temperaturwechsel zu allen Zeiten Statt gefunden haben, sucht Grandeau in dem Umstande, daß man das Wasser zu den Bädern von jeher künstlich gewärmt habe und raisonnirt so:

„Auf dem Wege von der Quelle zu den Bädern verliert das Wasser höchstens 2°—3° C. Wärme; hätte nun das Wasser zu allen Zeiten während der Saison eine Temperatur von 35°—36° C. besessen, so wäre es unnütz gewesen, es noch künstlich zu erwärmen, da die Bäder höchstens 34° C. warm sein dürfen und wahrscheinlich hat das beträchtliche Sinken der Temperatur während des Sommers die ersten Besitzer des Bades veranlaßt, einen Wärmungsapparat aufzustellen."

Wie erklärt sich nun dieses beträchtliche Sinken der Temperatur und die damit in genauer Verbindung stehende Abnahme an Schwefelwasserstoff, das man namentlich am 16. August 1857 und am 15. September 1865, also beide Male am Ende der Badesaison, das letzte Mal, wo man der Quelle ungefähr 40000 Cubik-

Digitized by Google

meter Wasser entnommen hatte, beobachtete? Man könnte annehmen, daß diese Temperaturschwankungen vom Ueberwiegen der einen oder anderen der erwähnten Adern herrühren, aus welchen die Quelle entspringt; Grandeau aber schließt aus früher angedeuteten Gründen, daß während der Saison sich der Quelle gemeines Wasser, d. h. Aarewasser beimische — und zwar um so mehr, als man aus der Quelle schöpfe, — welches durch das aus runden Kieseln, Sand und angeschwemmter Erde bestehende Terrain durchfiltrire, in welchem die Fassung ruhe und er versuchte auch die Menge Aarewasser zu bestimmen, welche nöthig wäre, um die Temperatur und den Gehalt an Schwefelwasserstoff in der oben bezeichneten Art herunterzusetzen. Nach dieser Bestimmung wären 27°,47% Aarewasser hiezu erforderlich und das Wasser von 28° C. würde nur 72,53% von dem Schwefel enthalten, den die Quelle im Winter liefert, wenn die Temperatur 34°,75 C. beträgt; ferner würde durch diese Beimischung von Aarewasser der Schwefelgehalt der Quelle um 0,0230 Gramme per Liter vermindert oder mit anderen Worten das Liter Wasser, das im Winter 0,0732 Gramme Schwefel enthalten würde, würde im Sommer bloß 0,0529 Gramme enthalten. Und in der That werden uns die gleich mitzutheilenden Analysen zeigen, daß das Schinznacherwasser im Sommer 0,0525 Gramme enthält, wodurch die Annahme Grandeau's eine merkwürdige Bestätigung erhält. Daß, wie wir später sehen werden, die Gewitter auf die Klarheit des Schinznacherwassers keinen Einfluß haben, und daß, während im September 1865 das Aarewasser ganz trüb war, das Wasser der Quelle klar blieb, streitet durchaus nicht gegen Grandeau's Annahme, sondern erklärt sich aus der Beschaffenheit des Bodens, der als gutes Filtrum wirkt. —

Da wir keineswegs bloß ein Buch für die medizinische Praxis liefern wollen, sondern dasselbe auch dem Chemiker und namentlich dem Hydrologen, dem die Quellenschriften für den Augenblick nicht zu Gebote stehen, die ersten Anhaltspunkte liefern soll, so durften wir diese Fragen nicht übergehen, wenn auch die fragliche Temperaturabnahme und Verminderung des Schwefelgehaltes für die medizinische Praxis nicht von großem Belang sind.

Doch gehen wir jetzt zur Analyse der Schinznacherquelle über.

Das Schinznacherwasser wurde zu verschiedenen Zeiten untersucht, so im Jahr 1663 von Dr. Jakob Ziegler in Zürich, im Jahr 1694 von Dr. Wepfer in Schaffhausen, in Gegenwart Dr. Herzogs von Bern, im Jahr 1708 von Herzog, im Jahre 1717 von Scheuchzer in Zürich, gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts von Schwachheim, Weber, Gagnebin, Maurer, im Jahr 1788 von Morell in Bern, im Jahr 1815 von Bauhoff in Winterthur, im Jahr 1844 von Löwig, damals Professor in Zürich, jetzt Professor in Breslau, ferner auf Veranlassung des jetzigen Badearztes, Dr. Hemmann, im Jahr 1858 im pharmazeutisch-technischen Laboratorium des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich von Professor Bolley und Fr. Schweizer, Assistent am genannten Laboratorium, und endlich im Jahr 1865/66 von Grandeau, Prof. der Chemie an der association philotechnique in Paris.

Sprechen wir zuerst von den physikalischen Eigenschaften der Quelle, worauf wir die Resultate der Analysen Bolley's und Schweizer's, sowie Grandeau's unter Vergleichung der Löwig'schen Analyse in ihren wesentlichsten Punkten mittheilen wollen.

Das Wasser ist, ob man es an der Quelle oder einem der Brunnen schöpfe, zu jeder Jahreszeit vollkommen klar und — selbst in geringer Menge besehen — leicht grünlich. In größeren Mengen, z. B. in einer Wanne von 1 Cubikmeter Inhalt, erscheint es sehr merkbar meergrün, wenn es nicht gewärmt wurde, gewärmt aber ultramarinblau. Es entwickelt zahlreiche sehr kleine Gasbläschen und einen sehr ausgesprochenen Geruch nach Schwefelwasserstoff, welcher wie bei andern Schwefelquellen bei Witterungswechseln oder beim Herannahen von Gewittern stärker ist, während im Uebrigen Gewitter, das Steigen der Aare und rasche Veränderungen der Temperatur sowie des Luftdruckes ohne merkliche Einwirkung auf die Quelle bleiben, so daß, wie schon bemerkt wurde, im September 1865, als die Aare trübe war, das Wasser der Quelle seine Durchsichtigkeit und seine eigenthümliche grünliche Farbe behielt. Der Geschmack ist stark schwefelleberartig, leicht bitter, salzig, die Reaktion ist leicht sauer. Der Luft ausgesetzt, beginnt sich das Wasser — je nach der Menge des zum Versuche verwendeten Wassers, — nach 15—30 Minuten zu trüben und es bildet sich an der Oberfläche ein Häutchen von sehr fein zertheiltem Schwefel, der sich fettig anfühlt und in Schwefelkohlenstoff auflöst. Füllt man das ganz klare Wasser in einen Glasballon, wie es Behufs der Gasbestimmungen geschieht, (siehe Grandeau's Analyse), so trübt es sich unter dem Einflusse der 2—3 CC. Luft, die an der Oberfläche des Wassers geblieben sind, nach drei Viertelstunden und bleibt dann 24 Stunden trübe. Am zweiten Tag jedoch ist aller Schwefel wieder aufgelöst, das Wasser wieder ganz klar geworden und am Boden des Ballons haben sich einige unwägbare Flocken Schwefeleisen abgesetzt. Ganz dieselbe Trübung beobachtet man bei der Einfüllung in Flaschen; sie dauert hier 24—48 Stunden, so daß der Konsument ganz klares Wasser erhält. Im Winter, wo die Quelle längere Zeit ruhig stehen bleibt, bildet

Digitized by Google

sich auf der Oberfläche des Wassers ein ziemlich dicker „Rahm", der aus Schwefel und kohlensauren und anderen schwerlöslichen Salzen besteht. Läßt man das Wasser in einem offenen Glase verdunsten, so bleibt ein Niederschlag von erdigen Salzen zurück. In den Kesseln, in denen das Wasser erwärmt wird, bildet sich eine Menge Badestein.

Von der Temperatur war schon die Rede. Das spez. Gewicht bestimmte Löwig bei 11° C. zu 1,0022—24, Bolley und Schweizer ebenso, Grandeau zu 1,0021.

Das Generalresultat der Analysen dieser Chemiker war auf 1 Liter (1002,2 Gramme):

	Löwig:	Bolley u. Schweizer.	Grandeau:
Schwefelsaur. Kali	.	0,0805	. Gramme.
„ Natron	0,1600	1,2863	.
„ Kalk	0,8500	0,1571	1,091
„ Magnesia	0,3570	.	0,120
Chlorkalcium	.	0,7144	.
Chlormagnesium	.	0,1496	.
Chlornatrium	0,8700	.	0,585
Chlorkalium }	0,0110		0,086
Chlorammonium }			
Kohlensaur. Kalk	0,1890	0,1426	0,250
„ Magnesia	0,0110	0,0042	.
Magnesia	.	0,0836	.
Thonerde	0,0080	0,0103	0,010
Kieselsäure	0,0150	0,0128	0,011
Eisenoxydul	.	0,0011	.
Anderthalb Eisenoxyd	.	.	0,005
Schwefelkalcium	Spuren	.	0,008
Flurkalcium	?	.	.
Jodnatrium	Spuren	.	.
Bromnatrium	„	.	.
Feste Bestandtheile	2,4710	2,6425	2,166 Gramme.

Freies kohlensaur. Gas bei 36° Quelltemp. 94,5220 CC. bei 0° C 83,5450 CC. oder 0,1654 Gramme.	83,8350 CC. bei 0° C. 92,5500 CC. bei 28° 5 C. Quelltemp. oder 0,16544 Gramme frei und gebunden 0,2304 Gramme.	Freie und gebundene Kohlensäure 90,8 CC. bei 28°,5 C. oder auf 1000 CC. Wasser 94,30 CC. bei 0° und 760mm. (Hievon gebunden an Kalk und Magnesia 51,80 CC. und wirklich freie K. 42,50 CC.)
Schwefelwasserstoffgas bei 36° C. Quelltemp. 63,5540 CC. oder HS 0,08595 Gramme = S 0,08093 Gramme.	15. Januar 1858 bei 0° C. 59,0950 CC. bei 28°,5 Quelltemperatur 65,2417 CC. oder HS 0,09145 Gramme = S. 0,8612 Gramme. 16. August 1857 bei 0°, C. 33,2470 CC. bei 28°,5 C. 36,7050 CC. oder HS 0,05145 Gramme = S 0,04842 Gramme.	den 13. Sept. 1865 bei 28°,5 C. 37,8 CC. oder HS 0,0558 Gramme = S 0,0525 Gramme.
Stickstoff Spuren	0,00 CC.	0,00 CC.

Digitized by Google

Im Badestein, der sich in den Behältern und Kesseln, in denen das Wasser aufbewahrt und erwärmt wurde, als harte und graue Kruste absetzte, fand Bauhoff in 1000 Theilen:

Kohlensaur. Magnesia . .	728 Theile
„ Kalk	142
Schwefelsaur. Kalk . . .	48
Schwefel	44
Bitumen und Schwefelharz .	6
Eisenoxyd	6
Wasser und Verlust . .	26
	1000 Theile.

Die weiße, schleimige Substanz, die sich an den Pumpen und Röhren im Badehause ansetzte, schrumpfte, als Bauhoff sie austrocknete, zu einem gelblichen Häutchen zusammen, das wie Schwefel verbrannte, 1/6 kohligen Rückstand von zusammenziehendem Geschmacke zurückließ und aus Schwefel Eisen und Schwefelkalk zu bestehen schien. Nach Löwig kommt diese organische Substanz mit derjenigen, welche in den Quellen von Baden enthalten ist, ganz überein.

Was die Stoffe betrifft, die nur in kleinen Mengen in den Mineralwassern gefunden zu werden pflegen, so fand Grandeau weder Jod, noch Brom, noch Rubidium, kein Cäsium, kein Lithion und keinen Strontian, Jod und Brom ebenso wenig also, als Bolley und Schweizer diese Stoffe gefunden hatten; auch Arsenik war nicht aufzufinden. Auch die Spektralanalyse zeigte keines jener Metalle, deren kleinste Mengen sie sonst zu bestimmen gestattet.

Wenn man nach der oben mitgetheilten Analyse sich den kombinirten Schwefel an Kalcium gebunden denkt, so enthält ein Liter Schinznacherwasser genau genommen 0,0079 Gramme Schwefelkalcium (entsprechend den obigen 0,008); oder wenn man Kalium annimmt, 0,0121 oder wenn Natrium angenommen wird, 0,0086; auf ein Bad von 1000 Liter fallen daher Schwefelkalcium 8,58 Gramme,
oder Schwefelnatrium 7,92 „
oder Schwefelkalium 12,40 „

Wenn der Schwefelgehalt unseres Wassers schon bezüglich seines Verhältnisses zur Temperatur desselben unser Interesse in hohem Maaße in Anspruch nimmt, so interessirt er uns aber auch noch in anderer Beziehung.

Wir wünschen auch zu wissen, wie sich der Schwefelgehalt im Wasser der Quelle zum Schwefelgehalt in dem unmittelbar zum Trinken, zum Baden, zu den Douchen, zur Pulverisation u. s. w. verwendeten, sowie im versendeten Wasser verhalte und in dieser Beziehung verdanken wir den sorgfältigen Untersuchungen Grandeau's sehr interessante Aufschlüsse, die wir in einer Tabelle zusammenstellen wollen, da sie von praktischem Interesse sind; doch müssen wir noch einige Erläuterungen vorausschicken. Vorerst muß wiederholt werden, daß das Wasser zu den Bädern auf nacktem Feuer in zwei rechtwinkligen kupfernen Kesseln von 6—8 Cubikmeter Inhalt bis zu einer Temperatur erwärmt wird [1]), die zwischen 48 bis 70° C. schwankt und dann, daß man, wenn das Bad ganz klar sein soll, dasselbe durch Röhren von Zink, welche bis an den Boden der Badwanne reichen, in die Wanne fließen läßt, da man längst beobachtet hat, daß, wenn man das Wasser einfach aus dem 0m,70 über dem Boden der Wanne befindlichen Hahn in die Wanne fallen läßt, es, nachdem die Wanne gefüllt ist, ganz trüb aussieht, während es sich, wenn man es durch die Zinkröhre einfließen läßt, erst nach 15—20 Minuten trübt. Endlich war es interessant, zu wissen, wie sich der Schwefelgehalt in den von den Reservoirs des neuen Badegebäudes entfernteren Badekabinetten verhalte; zu diesem Zwecke wurde das Wasser von 3 Badekabinetten untersucht, von denen 2 (Nro. 31 und 58) am äußersten Ende, 1 (Nro. 51) in der Mitte des äußeren Kreises des nördlichen Flügels liegen.

---

1) Man gedenkt auch in Schinznach die Erwärmung durch Dampf einzuführen.

Digitized by Google

Nro. der Untersuchung.	Datum der Analysen.	Ort, wo das Wasser zur Analyse gewonnen wurde.	Temperatur des Wassers.	Menge des Schwefels im Liter in Grammen.	Menge des Schwefelwasserstoffs im Liter in Grammen.
	Sept. 1865.				
1.	8.	Quelle	28°,5	0,0525	0,0558
2.		Brunnen im alten Bade u. in d. Trinkhalle			
	8.	a) Altes Bad	28	0,0486	0,0516
		b) Trinkhalle	27°,5	0,05184	0,05504
3.	13.	Altes Reservoir	28	0,04672	0,04962
4.		Neues Reservoir	26	0,0323	0,0340

(Hieraus ergibt sich für die Trinkhalle ein Verlust an HS von 1°,33%, für das alte Bad von 7°,6%, für das alte Reservoir von 11°,04%, für das neue Reservoir von 38°,4%.)

Nro. der Untersuchung.	Datum der Analysen.	Ort, wo das Wasser zur Analyse gewonnen wurde.	Temperatur des Wassers.	Menge des Schwefels im Liter in Grammen.	Menge des Schwefelwasserstoffs im Liter in Grammen.
5.	7.—10. a)	Nicht erwärmtes Wasser im Badereservoir des Etablissements nach 110 Meter langer Leitung und 2°,50 Temperaturverlust	26	0,0451	0,0479
	7.—10. b)	„	„	0,0446	0,0475
	11. c)	„	„	0,0451	0,0479
	13. d)	„	„	0,0452	0,0481
		Mittel:		0,04505	0,04785

Verlust an Schwefel im Liter während der Leitung 14,3%.

Nro. der Untersuchung.	Datum der Analysen.	Ort, wo das Wasser zur Analyse gewonnen wurde.	Temperatur des Wassers.	Menge des Schwefels im Liter in Grammen.	Menge des Schwefelwasserstoffs im Liter in Grammen.
6.		Gewärmtes Wasser (siehe oben)			
	9. a)		48	0,0288	0,0306
	13. b)		70	0,02944	0,03128
	13. c)		„	0,0249	0,0265
		Mittel der 2 letzten Dosirungen		0,07767	0,02889

Verlust an HS durch Erwärmung per Liter 43,9 und 52,5%. Dieser Verlust wird bei der Dampferwärmung nicht mehr Statt finden, d. h. er wird nur in einem Grade Statt finden, der zu der Höhe der Temperatur im Verhältniß steht, auf welche das Wasser erwärmt werden wird.[1])

Nro. der Untersuchung.	Datum der Analysen.	Ort, wo das Wasser zur Analyse gewonnen wurde.	Temperatur des Wassers.	Menge des Schwefels im Liter in Grammen.	Menge des Schwefelwasserstoffs im Liter in Grammen.
7.	7. u. 10. a)	Ohne Zinkröhre präparirte Bäder	33	0,03936	0,04182
	9. b α)	Mit Zinkröhre präparirte Bäder	33	0,04446	0,04726
	11. b β)	„	34	0,04376	0,04662

Somit verliert beim Einfüllen ohne Zinkröhre der Liter 13% HS oder 6 Gramme HS bei einem Bade von 1000 Liter Wasser.

Nro. der Untersuchung.	Datum der Analysen.	Ort, wo das Wasser zur Analyse gewonnen wurde.	Temperatur des Wassers.	Menge des Schwefels im Liter in Grammen.	Menge des Schwefelwasserstoffs im Liter in Grammen.
8.	9. a)	Bad ohne Röhre bereitet (siehe Nr. 7 a), nachdem es 25 Minuten gestanden	von 33° auf 32° erkaltet	0,03776	0,04016
	b)	„ „ „ 2½ Stunden „	auf 29° erkaltet	0,03328	0,03536
	c)	„ „ „ 27 „ „		0,02368	0,02516
	10. a)	„ mit Röhre bereitet (siehe Nr. 7 b α) nach 20 Min. (beginnt sich zu treiben)	auf 32° erkaltet	0,04128	0,04366
	b)	1 Stunde später	auf 31° erkaltet	0,03968	0,04216

Somit Verlust an HS nach 1 Stunde, 29 Minuten 10,78%, nach 2½ Stunden 15,45%.

Nro. der Untersuchung.	Datum der Analysen.	Ort, wo das Wasser zur Analyse gewonnen wurde.	Temperatur des Wassers.	Menge des Schwefels im Liter in Grammen.	Menge des Schwefelwasserstoffs im Liter in Grammen.
9.	13.	Kabinet Nr. 51 (Mitte des nördl. Flügels)		0,04576	0,04862
		„ Nr. 31 (äußerstes Ende des nördl.	26	0,04280	0,04546
		„ Nr. 58 Flügels)	26°,1	0,04280	0,04546
		(Wasser nicht gewärmt)			
10.	13.	Pulverisirtes Wasser			
		(Bouillon-Müller'scher Apparat)			
		Vor der Pulverisation	20	0,04384	0,04658
		Nach der „	19°,5	0,02624	0,02788
		Somit Verlust von 40% HS			
11.		In Flaschen gefülltes Wasser			
	13. Sept. 1865	an der Quelle		0,0525	
	15. „ „	aus der am 13. Sept gefüllten Flasche		0,0467	
	21. „ „	„		0,0452	
	19. Okt. „	„		0,0450	
	15. März 1866	„		0,0449	

Somit gehen durch das Einfüllen in Flaschen verloren ungefähr 11% Schwefel, während durch sechsmonatliche Aufbewahrung nur 3,8% verloren gehen.

1) Der wirkliche Verlust, der durch das Erwärmen auf bisherige Weise für ein Bad entstand, war aber lange nicht so beträchtlich, da man den Bädern nur eine sehr kleine Menge künstlich erwärmtes Wasser beimischte, so daß für das Bad effektiv nur ein Verlust von 1,25% Schwefelwasserstoff resultirte.

Digitized by Google

Gehen wir nun zur Anwendung der Thermen von Schinznach über.

Was die physiologischen Wirkungen des Schinznacherwassers betrifft, so vermehrt es vorerst die Thätigkeit des Gefäßsystems, weßwegen die Kur bei manchen Kranken mit der größten Aufmerksamkeit geleitet werden muß, dann steigert es innerlich genommen die Thätigkeit der Verdauungswege mäßig und vermehrt die Absonderung der Schleimhaut des Darmkanals, ohne jedoch die Verdauung zu verlangsamen oder beschwerlich zu machen, es treibt somit auch die Darmexcretion an und gibt der Fäcalmaterie einen eigenthümlich stinkenden Geruch; abführend wirkt es jedoch selten, außerdem steigert das Wasser die Hautthätigkeit, jedoch ohne dieselbe zu sehr anzuregen, und scheint zugleich eine gelindkaustische Wirkung auf die Haut zu üben; es wirkt gelind reizend auf die Thätigkeit der Schleimhaut der Athmungswege, der Harn- und Geschlechtsorgane, deren Absonderung es vermehrt, indem es zugleich merklich umstimmend auf die Qualität der Nierensekretion wirkt. Ferner scheint das Schinznacherwasser eine direkt giftige Wirkung auf die Eingeweidewürmer zu üben, weßwegen es auch von jeher mit Erfolg gegen Eingeweidewürmer gebraucht wurde, und endlich ist es ein direktes Gegengift gegen Blei-, Arsenik- und Quecksilbervergiftung.

Wegen seiner reizenden Wirkung auf die Schleimhäute der Verdauungs- und Athmungswege, der Harn- und Geschlechtsorgane ist es bei entzündlichen Zuständen dieser Organe kontraindizirt.

Nach der Kur verlassen die vom Körper aus dem Wasser aufgenommenen Stoffe letzteren nur allmälig. Acht bis vierzehn Tage nach der Kur verrathen noch die Ausscheidungen der Lungen, des Darmkanals und der Haut die Beimischung fremder Elemente.

Auch auf das Bad reagirt der Körper auf eigenthümliche Weise. Nimmt man in Schinznach ein kühles Bad von 20° R. (25° C.) — eine niedrigere Temperatur wäre nachtheilig — so empfindet man eine leichte Erschütterung, die von der Peripherie des Körpers nach innen geht und sich alsbald durch eine Kontraktion der Haut äußert, welche rauh und runzlich wird. In der untern Kinnlade und zuweilen durch den ganzen Körper empfindet man eine gleichsam konvulsivische Bewegung, die Respiration wird erschwert, der Kopf eingenommen, der Puls schwach und häufig fühlt man ein Drängen in der Harnröhre und Neigung zum Uriniren. Ist das Bad minder kalt und bleibt man nicht lange darin, so hört dieser krampfhafte Zustand der Haut beim Herausgehen aus dem Bade und Abtrocknen der Haut auf, das Blut kehrt wieder nach der Haut zurück und sie wird wärmer als sie vor dem Bade gewesen war. Zuletzt wird die Haut brennend roth, es tritt eine leichte Perspiration ein, und nachdem das Gleichgewicht endlich wieder hergestellt ist, fühlt man ein allgemeines Wohlbehagen. Setzt man die Bäder von dieser Temperatur fort, so wird die Thätigkeit der Haut in der Weise angeregt, daß der sogenannte Badeausschlag entsteht. Am gewöhnlichsten aber kommen in Schinznach Bäder von 26°—28° R. (32°,50—35° C.) zur Anwendung. Diese Bäder reizen mäßig die peripherischen Nerven sowohl als das Zentralnerven- und besonders das Gangliensystem, verlangsamen den Puls, erleichtern die Respiration und rufen öftern Reiz zum Uriniren, jedoch ohne krampfhaftes Drängen hervor; die Haut wird roth. Diese Färbung verschwindet allmälig wieder, nachdem man sich abgetrocknet hat, es bilden sich auf verschiedenen Körpertheilen allmälig weiße Flecken, die sich weiter und weiter ausbreiten, bis endlich die Haut wieder ihre natürliche Färbung erlangt hat. Obgleich die Temperatur der Badekabinete ziemlich hoch ist, so empfindet man doch beim Heraussteigen aus dem Wasser ein fast unangenehmes Gefühl leichter Kälte, das aber nachläßt, sobald der Körper trocken ist. Allzu warme Bäder veranlassen zuweilen Wallungen und Fieber, welche die Kur zu unterbrechen nöthigen. Man muß sich daher nur langsam ins Wasser begeben. Schwache und zu Kongestionen geneigte Personen ertragen ein vollständiges Eintauchen des Körpers nicht.

Die Schinznacherkur wird empfohlen:

1) Bei der Skrofulosis und Rhachitis. Am geeignetsten zeigt sich Schinznach bei den torpiden Formen, bei schwammigen, aufgedunsenen, phlegmatischen Individuen, bei Abwesenheit von akuter Entzündung. Ganz besonders heilsam erweist sich das Wasser bei den Ueberresten und Folgeleiden skrofulöser Augenentzündungen nach Beseitigung der akuten Entzündung, als da sind: Lichtscheu, Hornhautverdunkelung, chronische Konjunktivitis, Blennorhoe und Verdickung der Augenlieder, dann auch bei Bauchskrofeln.

Digitized by Google

2) Bei chronischem Rheumatismus, bei Abwesenheit von Fieber, namentlich chronischem Gelenkrheumatismus, besonders des Hüftgelenkes, sowie überhaupt da, wo die normale oder krankhafte Hautthätigkeit gestört worden ist.

3) Bei Gicht.

4) Bei latenter tertiärer Syphilis, um die schlummernde Krankheit zu demaskiren, den im Körper befindlichen Merkur zu tilgen und dem Körper die Fähigkeit zu geben, auf die Einwirkung des Quecksilbers wiederum bis zu dem Grade zu reagiren, daß nachher leichte Merkurialpräparate eine vollständige Heilung herbeiführen können.

5) Bei wirklicher Merkurialdyskrasie, Blei- und Arsenikvergiftung.

6) Bei Bleichsucht und den dieselbe begleitenden Menstruationsstörungen, namentlich in der Entwicklungsperiode und den dadurch bedingten krankhaften Erscheinungen, Algieen und Krämpfen, z. B. Menstrualkoliken zur Zeit der Periode, bei ungewöhnlicher Torpidität und Atonie der betreffenden Organe und Abwesenheit organischer Fehler des Herzens und der Leber. Ueberwiegende Reizbarkeit des Gefäßsystemes, zu große Sensibilität der Geschlechtsorgane, allzustarke Menstruation mit zu Grunde liegenden organischen Krankheiten und Verbildungen der Gebärmutter, z. B. fehlerhaften Lagen, Entartungen, Verhärtungen, Polypen, Skirrhen u. s. w. sind Kontraindikationen, während der Gebrauch von Schinznach bei auf Torpor und Schwäche der Gebärmutter beruhender übermäßiger Menstruation durchweg angezeigt ist.

7) Bei chronischen Schleimflüssen, wie sie namentlich in Folge mangelhafter Ernährung bei Atonie des Magens und Darmkanales entstehen, chronischem Katarrh der Athmungswege, des Darmkanales, der Harn- und Geschlechtsorgane und den dadurch bedingten Nervenleiden und kachektischen Zuständen, namentlich auch bei Komplikation mit Skrofulose, Gicht. Der weiße Fluß wird, wenn er in Folge allgemeiner katarrhalischer Anlage oder im Begleite von Skrofeln, Wurmkrankheit, Schwäche oder in Folge öfterer schwerer Geburten u. s. w. entstanden ist, meist gebessert oder geheilt, wenn keine organische Veränderung, keine verborgene Entzündung der Geschlechtsorgane zugegen ist.

8) Bei allgemeinen und örtlichen Schwächezuständen, natürlicher Muskelschwäche, Schwächezuständen, die auf akute oder chronische Krankheiten folgen, analogen Affektionen der Gelenke und Muskelsteifigkeit in Folge traumatischer Verletzungen, in welchem letzteren Falle namentlich die Douchen gute Wirkung thun.

9) Bei Nervenleiden, besonders gleichzeitiger Störung der Hautthätigkeit, bei habituellem Erbrechen, Magenkrampf und Magenschwäche. Unerträgliche Migränen und Magenkrämpfe sind durch den Gebrauch dieses Wassers entweder gänzlich beseitigt worden, oder es wurden mindestens die Anfälle in Folge der Kur seltener, so daß sie z. B. statt alle Wochen, nur alle Monate auftraten.

10) Bei Knochenkrankheiten, Karies und Nekrose. Mehrere schweizerische Regierungen, vorzüglich von Bern und Aargau, senden alljährlich eine beträchtliche Anzahl von Armen mit derartigen Leiden nach Schinznach, wo die Mehrzahl derselben Erleichterung und Viele Genesung finden. In schweren Fällen muß die Kur drei- und viermal wiederholt werden, wenn man eine endliche radikale Heilung erzielen will. Wenn aber das Leiden zu tief wurzelt oder von Lungentuberkulose begleitet ist, deren Verheerungen das Individuum bereits geschwächt haben, so ist Schinznach kontraindizirt. Auch bei chronischen Gelenkkrankheiten, besonders skrofulöser, rheumatischer, arthritischer Natur, erweist sich Schinznach sehr nützlich, wenn die Entzündung sistirt ist und die Kranken nicht, z. B. durch profuse Eiterung,

Digitized by Google

allzusehr heruntergekommen sind. Die Kur wird je nach Umständen unterstützt durch Fomentationen, laue Douchen, Einspritzungen, stärkende Arzneien und bei skrofulöser Dyskrasie durch die innerliche Anwendung des Wildeggerwassers in Verbindung mit dem Schinznacherwasser.

11) Bei Fisteln, Geschwüren und Abszessen (namentlich atonischen Geschwüren, wenn ihre Entwicklung noch nicht zu weit vorgeschritten ist), seien die Geschwüre Folge von schlecht geheilten oder vernachlässigten Wunden oder von Gicht, Skrofeln u. s. w. Auch Schußwunden mit theilweiser oder gänzlicher Zersplitterung des Knochens sind in Schinznach oft zur Behandlung gekommen und in der großen Mehrzahl der Fälle war der Erfolg derselben ein glücklicher. In den Körper eingedrungene fremde Körper, wie Steine, Kugeln, Schrot, dann Knochensplitter werden in Folge bethätigter Granulation der bestehenden Geschwüre im Umfang dieser fremden Körper häufig ausgestoßen. Bei Karies und Nekrose werden häufig kleinere und größere Sequester entfernt, eine Erscheinung, die auf dem soeben erwähnten physiologisch-mechanischen Vorgange beruht.

12) Bei chronischen Leiden der Athmungs- und Verdauungsorgane, chronischer Bronchitis, Emphysem, Asthma, Leber- und Pfortaderleiden. Hemmann macht hiebei besonders auf die Trinkkur aufmerksam, indem nach seiner Meinung den Kalksalzen die wesentliche Wirkung zugeschrieben werden muß. Lungentuberkulose jedoch verträgt die Kur in Schinznach nicht.

Den Glanzpunkt aber

13) der Heilwirkung von Schinznach bilden die chronischen Hautkrankheiten. Das Schinznacherwasser ist zwar kein Spezifikum gegen alle Krankheiten dieser Art, denn nicht nur gibt es Hautkrankheiten, die erst einer zweiten und dritten Kur ganz weichen und andere, welche sich selbst durch eine wiederholte Kur bloß in einem leidlichen Status darniederhalten lassen, sondern es gibt auch Hautkrankheiten, die ganz unverändert bleiben, aber das Schinznacherwasser ist doch ein äußerst werthvolles und schwer zu ersetzendes Heilmittel gegen die fraglichen Leiden. Seit beinahe zweihundert Jahren wird Schinznach hauptsächlich gegen Hautkrankheiten angewendet und zwei Dritttheile der Kurgäste sind mit Flechten behaftet; ja die Heilwirkung Schinznachs ist bei einigen Formen sicher und so sichtlich, daß man zum Voraus für die Heilung bürgen könnte. Zu den Leiden, bei denen Schinznach den besten Erfolg verspricht, gehören vor Allem die verschiedenen Formen, unter denen das Ekzem, die weitaus am häufigsten vorkommende, meist nässende und immer juckende Flechte erscheint, dann Pityriasis versicolor (oft Leberflecken genannt), Psoriasis (Kleienflechte), die trocken und staubförmig abschilfernd an allen Theilen des Körpers, meist jedoch an Stirn, Ellenbogen und Knieen vorkommt, die chronischen Formen von Erysipelas (Rose) und Urticaria (Nesselsucht), dann Mentagra oder Sykosis (Bartflechte), Porrigo decalvans und Herpes tonsurans, Favus (Honigwabengrind), Impetigo (Krustenflechte), Krätze.

Nur in Bezug auf einzelne dieser Hautleiden mögen noch einige spezielle Bemerkungen folgen. Bei der Bartflechte leistet Schinznach, wenn das Wasser zweckmäßig angewendet wird, ausgezeichnete Dienste. Was die Psoriasis betrifft, so heilen wenigstens leichtere und frische Formen in Schinznach häufig, während veraltete und schlimmere Fälle stets vorübergehende Erleichterung von verschiedener Dauer, aber keine radikale Heilung finden, das Uebel manchmal für einige Zeit verschwindet und dann wiederkehrt. Bei chronischer Nesselsucht, namentlich auch im kindlichen Alter, hat man von Schinznach ausgezeichnete Heilerfolge beobachtet; ebenso ist Schinznach schon vielfältig mit vollständigem Erfolge gegen chronische

Digitized by Google

Rose angewendet worden, namentlich wenn sie nicht durch Fehler der Brust und Unterleibseingeweide bedingt war. Pityriasis versicolor heilt beim Gebrauche von Schinznach stets bald und sicher, bei Porrigo decalvans und Herpes tonsurans sieht man ebenfalls oft ausgezeichneten Erfolg und bei Favus ist die Kur in Schinznach eben so sicher und ungleich angenehmer, als die sonst üblichen Kurmethoden. Endlich ist Schinznach noch ein schnelles und sicheres Heilmittel gegen die Krätze; die nach der Heilung der Krätze zurückbleibenden Hautleiden, wie Ekzema rubrum, Abszesse, Neigung zur Furunkelbildung, werden durch Schinznach gründlich geheilt. Gegen Lichen (Knotenflechte), Prurigo, Lupus (fressende Flechte) vermag Schinznach wenig, gegen Ichthyosis (Fischschuppenflechte) und Elephantiasis (Aussatz) gar nichts.

Was die Kontraindikationen betrifft, so haben wir beiläufig schon einiger Kontraindikationen erwähnt. Wir wollen aber der Wichtigkeit der Sache wegen doch hier Alles zusammenfassen, was da in Betracht kömmt.

Kontraindizirt ist Schinznach bei sanguinischem Temperament, wo es wenigstens nur mit großer Vorsicht, aber besser gar nicht angewendet werden sollte, bei Individuen, bei denen das arterielle System eine ungewöhnliche Thätigkeit zeigt, bei Kongestionen nach dem Kopfe, der Brust, Neigung zum Schlagflusse, bei Plethora der Gebärmutter, Fieberzuständen, akuten Krankheiten, namentlich Entzündungen, heftigen Gelenkschmerzen, bei Hypertrophie des Herzens, Aneurysmen des Herzens und der großen Gefäße, bei inneren Eiterungen, die von Fieber begleitet sind, Tuberkeln, ausgesprochener Schwindsucht, zu großer Körpererschöpfung, Marasmus und Schwund in Folge sinnlicher Ausschweifungen, Anlage zur Säfteentmischung, Wassersucht, bei veralteten Skirrhen und allen Arten von Krebsleiden. — Schwangerschaft verbietet den Gebrauch von Schinznach nicht, er darf aber nur unter Beobachtung der größten Vorsicht gestattet werden. — Bei Kindern und Greisen muß ebenfalls vorsichtig verfahren werden.

Die Badesaison beginnt Mitte Mai und dauert bis Ende September. Man könnte zwar, wie Herr Dr. Amsler in seiner Schrift bemerkt, unter gewissen Vorsichtsmaßregeln das Wasser auch mitten im Winter gebrauchen, allein da es nur höchst selten vorkommen dürfte, daß sich Jemand zu einer solchen Winterkur entschließen möchte, so wird das Bad Ende September für Kuristen geschlossen.

Was die Methodik der Schinznacherkur anbetrifft, so macht Dr. Hemmann mit Recht darauf aufmerksam, daß man auch hier individualisiren müsse und daß es eigentlich gar keine allgemein gültige Kurmethode gebe. Das gilt nun freilich für alle Bäder eben so gut wie für Schinznach. Da wir aber auch bei den andern Bädern die dort übliche Methodik angegeben haben, so wollen wir dieses auch hier thun. Man ist zwar in neuerer Zeit sehr von derselben abgegangen, indem man theils nicht mehr so lange, theils nicht mehr so häufig badet, wie früher und auch die Trinkkur mancherlei Modifikationen erfahren hat. Ueberlassen wir es getrost den dirigirenden Badeärzten, diejenigen Modifikationen Statt finden zu lassen, die sie für passend erachten.

Vor dem Beginne der Kurzeit thut man gut, ein Abführmittel zu nehmen. Wenige machen allein die Bade-, noch Wenigere ausschließlich die Trinkkur. Am besten trinkt man das Wasser zwischen 5 und 7 Uhr Morgens, denn man muß es nüchtern trinken und zwar, wenn es die Witterung erlaubt, an der Quelle selbst, da man das Wasser trinken muß, ehe die Gase verflogen sind. Die Dosis muß Tag für Tag regulirt werden, da der Erfolg minder von der Menge des getrunkenen Wassers als vielmehr von dem richtigen Maaße und

Digitized by Google

Gebrauche abhängt. Leute, die nicht heikel sind, trinken das Schinznacherwasser ohne Widerwillen und befinden sich gut dabei; wer es durchaus nicht trinken kann, muß ein analoges Wasser trinken. Man beginnt gewöhnlich mit kleinen Portionen, 1—2 Gläsern und steigt bis auf 6 oder 7 Gläser. Kinder trinken 1/4—1/2 Glas. Wenn man ein Glas getrunken hat, so wartet man 10—15 Minuten, bevor man zum folgenden Glase schreitet. Personen, die sich wegen allzu großer Schwäche keine Bewegung machen können, trinken das Wasser am besten im Bade.

Was das Baden betrifft, so muß man stets mit nüchternem Magen baden, Morgens, nachdem man das Wasser getrunken, Abends zwischen 5 und 8 Uhr, wann die Verdauung beendigt ist. Die Badetemperatur ist gewöhnlich 26° bis 28° (32°,50 bis 35°). Von der physiologischen Wirkung des Bades von dieser gewöhnlichen Temperatur haben wir oben schon gesprochen. Allzuwarme Bäder verursachen bisweilen Wallungen und Fieber, Erscheinungen, welche die Kur zu unterbrechen nöthigen. Man muß sich daher nur langsam ins Wasser begeben. Schwache und zu Kongestionen geneigte Personen vertragen ein vollständiges Eintauchen des Körpers nicht. Man badet gewöhnlich zuerst 15 bis 30 Minuten und verlängert die Dauer des Bades sodann täglich bis auf 1, 2 und 2 1/2 Stunden des Morgens und 1 1/2 Stunden des Abends. Gegen das Ende der Kur, in der Abschuppungsperiode des Ausschlages, bricht man mit der Badezeit wieder in derselben Weise ab.

Während der Menstruation setzt man das Baden für 2—3 Tage aus, ausgenommen, wenn die Menstruation nicht ohne Beschwerde und nicht reichlich genug vor sich geht; im letzteren Falle kann man das Baden nicht nur ohne Gefahr, sondern selbst mit Vortheil fortsetzen.

Nachdem man gebadet hat, legt man sich für eine Viertelstunde zu Bette, ohne jedoch dadurch die Transspiration anzuregen und man muß sich vorzüglich während der Dauer des Badeausschlages vor Verkältung hüten.

Da das in seiner natürlichen Temperatur in die Bäder geleitete Schwefelwasser trotz der Abkühlung, welche es in den Leitungen erfährt, in den Bädern noch ziemlich warm ankommt, so thut man wohl, es mit so wenig als möglich künstlich erwärmtem Schwefelwasser zu verdünnen, da es bei der Erwärmung den größten Theil seiner Gase verliert.

Die Douchen werden besonders angewendet:

Bei atonischen Anschwellungen, fixen Rheumatismen, partieller Schwäche und Schlaffheit, hartnäckigen begrenzten Flechten, Kontrakturen und Erschlaffung der Gelenke, lokalen Neurosen.

Die Inhalationen und die Wasserzerstäubung finden Anwendung bei chronischen Katarrhen, Asthma, granulöser Laryngitis, torpider Phthise, wenn kein fieberhafter Zustand vorhanden ist.

Endlich kann das Schinznacherwasser bei den früher genannten Unterleibsaffektionen mit Erfolg in der Form des Klystirs angewendet werden und zwar wieder entweder unvermischt oder mit Milch oder erweichenden Aufgüssen vermischt.

Die zweckmäßigste Zeit zur Applikation der Klystire ist Morgens, unmittelbar nach dem man gebadet hat, oder einige Stunden vor dem Mittagessen.

Auch kann man in fistulöse oder kariöse Geschwüre Einspritzungen von Schinznacherwasser machen und chronische Geschwüre und lokale Flechten kann man mittelst Kompressen oder Ueberschlägen, die mit Schwefelwasser befeuchtet sind, verbinden oder fomentiren.

Digitized by Google

Eine konstante Erscheinung beim Gebrauche der Bäder von Schinznach ist der Badeausschlag, denn, um ihn zu bekommen, sind weder lange dauernde, noch sehr warme Bäder nöthig.

Bisweilen entsteht auch eine vorübergehende Augenentzündung, welche aber höchstens zwei bis drei Tage dauert und durch die reizenden Gase und Dämpfe hervorgerufen wird, denen der Badende ausgesetzt ist und endlich, aber noch viel seltener als die Augenentzündung, erscheinen mitunter Furunkeln. — Sprechen wir noch von diesen drei Erscheinungen etwas ausführlicher.

Wir haben schon bei der Darstellung der physiologischen Wirkungen des Schinznacherwassers gezeigt, wie ein regelmäßiger Gebrauch der Bäder nach einigen (2–3) Tagen einen Hautreiz hervorbringe, der sich durch eine Röthung der Haut bekundet, welche aber einige Minuten, nachdem man das Wasser verlassen hat, allmälig wieder der normalen Hautfärbung Platz macht. Setzt man nun die Bäder fort, so wird die Haut immer empfindlicher, die Röthung verschwindet außer dem Bade nicht mehr ganz, es stellt sich ein leichter Fieberzustand ein, wie bei akuten Exanthemen und der Puls wird beschleunigt und voller als gewöhnlich. Diese Erscheinungen bezeichnen den Anfang oder sind die Vorläufer des Badeausschlages. Diese erste Periode dauert 2—3 Tage, während welcher man der Reihe nach folgende Erscheinungen beobachtet: Leichte Fieberbewegungen. ein Gefühl von Mattigkeit, bleibende Röthung, Brennen, Trockenheit und Empfindlichkeit der Haut gegen Berührung. Die zweite Periode begreift die weitere Entwicklung des Ausschlages. Unbehagen und Fieberbewegungen dauern fort; mit dem Gefühl von Müdigkeit und Schwere in den Gliedern verbinden sich vorübergehende Verdauungsstörungen, manchmal gastrische oder biliöse Affektionen, der Durst nimmt zu und häufig tritt Verstopfung ein, der Urin wird dunkler und macht, besonders bei Arthritikern, einen weißen oder röthlichen Niederschlag.

Der Ausschlag erreicht je nach der individuellen Anlage eine größere oder geringere Itensität, das Wärmegefühl nimmt bis zum 9. oder 10. Tage zu, der Urin ist jauchig oder trübe, der Durst steigt, der Appetit sinkt, der Schlaf ist zuweilen unruhig und leichte Schauer durchfahren den Körper. Die Haut wird dabei oft hochroth und allmälig glänzend und gespannt. Die dritte Periode beginnt gegen den 11. oder 12. Tag der Badekur, wann der Ausschlag seine höchste Entwicklung erreicht hat. Das Eruptionsfieber nimmt allmälig ab, die Röthe erblaßt, die Oberhaut beginnt zu springen, zu welken und sich endlich in Form von Staub oder Schüppchen, ja zuweilen selbst in mehligen Blättchen abzulösen; oft bleiben während einiger Zeit eigentliche Schrunden zurück. Diese Periode ist von Jucken begleitet, endlich aber lassen das Jucken und alle schmerzhaften Empfindungen nach, so daß gegen den 21. oder 22. Tag der Kur die Haut wieder in ihren normalen Zustand tritt.

Dieser Badeausschlag ist jedoch durchaus nicht eine zur Heilung unerläßliche Bedingung, denn die Heilung kann gelingen, ohne daß diese Erscheinung eintritt, ja in Fällen, wo es hinreicht, zu tonisiren und durch akute und chronische Krankheiten verloren gegangene Kräfte wieder herzustellen, ist ein Ausschlag weder wünschbar noch überhaupt nothwendig. In gewissen Fällen scheint er jedoch eine kritische Bedeutung zu haben; aber auch, wo dem Ausschlag keine solche kritische Bedeutung zugestanden werden mag oder kann, liegt ihm doch ein so kräftiger Angriff auf das Hautgewebe zu Grunde, daß man demselben als Heilmittel alle Beachtung schenken muß, und unter allen Verhältnissen muß der Ausschlag, wenn er sich einmal entwickelt hat, sorgfältig behandelt werden. Ein Zeichen einer Saturation des Körpers mit Schwefelwasserstoff kann der Badeausschlag deßhalb niemals sein, da selbst der andauerndste innerliche Gebrauch des Wassers niemals einen Ausschlag erzeugt und der Ausschlag nur an denjenigen Körpertheilen erscheint, welche der Einwirkung des Wassers ausgesetzt waren. Der Ausschlag ist jedenfalls schwer, fast unmöglich zu vermeiden, wenn man in Schinznach eine regelmäßige Badekur macht.

Was nun die Augenentzündung betrifft, so wird sie eher bei feuchter als bei trockener Witterung beobachtet, und Leute mit empfindlichen Augen sind ihr vorzüglich unterworfen. Diese Augenentzündung dauert höchstens 2—3 Tage und ist nichts anderes, als eine leichte und oberflächliche, vorübergehende Entzündung der Bindehaut. Sehr selten wiederholt sich die Affektion während der Kur, bisweilen vergehen selbst ganze Monate, ohne daß sie auftritt; noch nie hat man beobachtet, daß sie in

Digitized by Google

irgend einer Beziehung nachtheilige Folgen gehabt hätte. Wer sich dagegen schützen will, muß sich während des Badens die Augen von Zeit zu Zeit mit Mineralwasser befeuchten oder dieselben verhängen, um die Wirkung der Gase auf diese zarten Organe zu hindern oder wenigstens zu mäßigen. Um sie schneller zu beseitigen, macht man besänftigende Bähungen und mäßigt das Licht im Zimmer.

Die Furunkeln treten noch viel seltener auf als die Augenentzündungen. Sie erscheinen während der Entwicklung des Badeausschlages, besonders während seiner Blüthezeit, bei Leuten, die mit Gicht oder „Psora" behaftet sind, erheben sich bisweilen zu Dutzenden und zwar gewöhnlich auf einem sehr umschriebenen Raume der Haut; der Schmerz, den sie beim Entstehen erzeugen, ist nicht so lebhaft wie bei den gewöhnlichen Furunkeln; auch gehen sie rascher in Eiterung über. Auf den Verlauf der Kur üben sie gar keinen Einfluß.

Daß man bei einer Kur mit einem so wirksamen Wasser wie das Schinznacherwasser ist, eine gehörige Diät, ein passendes Regimen beobachten muß, versteht sich von selbst.

Durch die Entdeckung der Jodquelle in Wildegg hat man ein treffliches Hülfsmittel zur Unterstützung der Schinznacherkur gewonnen. Das Wildeggerwasser wird während der Schinznacherkur vielfach angewendet, indem man es entweder neben dem Gebrauche der Schinznacherbäder allein innerlich gebrauchen oder beide Wasser neben einander trinken läßt. Im ersteren Falle läßt man Morgens und Abends $1/2$—1 Glas (Kinder $1/4$—$1/2$ Glas) trinken, im letzteren Falle kann man gleich nach dem Aufstehen früh Morgens ein Glas Wildeggerwasser und nachher das Schinznacherwasser an der Quelle trinken. In diesem Fall steigt man selten über fünf Gläser Schinznacherwasser; jedenfalls läßt man es Abends bei dem zweiten Glas Wildeggerwasser bewenden. Nehmen Kinder das Wildeggerwasser mit Widerwillen, so vermischt man es mit Milch.

Die gleichzeitige Anwendung des Wildegger- und Schinznacherwassers paßt namentlich bei skrofulösen Leiden, wo sie von ausgezeichnetem Erfolge ist, sekundärer und tertiärer Syphilis, besonders wenn die Anwendung des Quecksilbers nicht zuläßig ist und bei chronischen Hautleiden.

Hemmann läßt übrigens, wenn er es nöthig oder passend findet, neben der Schinznacherbadekur auch andere Mineralwasser trinken, wie z. B. ein Bitterwasser, das St. Moritzerwasser u. s. w.

Ein weiteres Kurmittel bilden die Fichtennadelbäder, für welche die Verwaltung Dekokt und Extrakt bereiten läßt. Auch ätherisches Kiefernnadelöl wird bereitet, das in zahlreichen Fällen von chronischem Rheumatismus zu Einreibungen verwendet wird.

Ferner läßt die Direktion täglich Kuh- und Ziegenmolken bereiten.

Endlich werden aus den Abdampfungsrückständen des Mineralwassers verschiedene Arzneipräparate zum Gebrauche in der Wohnung des Kranken bereitet, so Salz für Bäder, Seife mit Schinznachersalz mit und ohne Kiefernadelextrakt, Seife mit letzterem allein, Pomade mit Schinznachersalz u. s. w. Die Seifen und Pomaden werden besonders empfohlen gegen Ekzem, Favus und andere Krankheiten der behaarten Kopfhaut.

Nächste Bahnstation: Bahnstation Schinznach (etwa 10 Minuten), wo sich auch das Telegraphenbureau befindet. Die Gäste werden in einem Omnibus von der Station nach dem Bade geführt.

Digitized by Google

Literatur.

Das Bad Schinznach in der Schweiz, von J. J. Amsler. Aus dem Französischen übersetzt, in Gemeinschaft mit dem Verfasser durchgesehen und vermehrt von Dr. Carl Amsler. Lenzburg, 1852.

Les bains de Schinznach en Suisse. Par J. J. Amsler. Deuxième édition revue et augmentée par l'auteur et contenant des additions par le Dr. Charles Amsler. Lenzbourg, 1854.

(In diesen beiden Schriften findet man die ältere Literatur ausführlich angegeben.)

Mittheilungen über die Bäder in Schinznach. Von A. Hemmann, in: Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Basel, 1856. S. 73—74.

Studien über Bad Schinznach und Wildegg. Von A. Hemmann. Zürich, 1858.

Dasselbe auch in französischer Sprache

Analyse des Schinznacher-Schwefelwassers. Von P. Bolley und Fr. Schweizer, in: Schweiz. Zeitschrift für Pharmacie. Schaffhausen, 1858. S. 215—216.

Aperçu général des maladies observées aux bains de Schinznach pendant la saison 1858. Par A. Hemmann, in: Echo médic. T. III. Neuchâtel, 1859. P. 244, und in Schweiz. Monatsschrift. 1859. S. 126—130.

Schinznach und die nässenden Flechten. Von Dr. Karl Amsler. Aarau, 1860. (Auch in französischer Ausgabe. Aarau, 1860.)

Notices cliniques relativement à l'action curative des eaux thermales de Schinznach. Par A. Hemmann. Aarau, 1862.

Die Heilquellen zu Schinznach und Wildegg im Aargau. Von A. Hemmann, Badearzt. Der Studien über Bad Schinznach und Wildegg zweite umgearbeitete Auflage. Zürich, 1864. (Mit einer Karte.)

Dasselbe französisch. Génève, chez Cherbuliez, 1865.

Ferner:

Nachrichten und Berichte über Schinznach von A. Hemmann in: Balneologische Zeitung. Bd. III., IV., V., VI., VII., IX., XI. und Archiv für Balneologie, Bd. I., II., III.

Notice sur les eaux thermales sulfureuses de Schinznach. Par le Dr. Aimé Robert. Strassbourg, 1865. (Mit einer Abbildung des Bades, dem Plane des Hauptgebäudes und einer Eisenbahnkarte der Schweiz und ihrer Grenzgegenden.

Recherches chimiques sur l'eau thermale sulfurée de Schinznach. Par Louis Grandeau. Paris, 1866. (Mit großer Umsicht ausgeführte Analyse.)

Die Bitterwasser von Birmensdorf und Mülligen.

Das Birmensdorfer Wasser.

Birmensdorf und Mülligen liegen bloß etwa 1/4 Stunde von einander entfernt, Birmensdorf am Fuße des Petersberges, eines Hügels, auf dessen südwestlichem Abhange sich die Oeffnungen der Schachte befinden, die zu den Gypsgruben führen, in welchen das Bitterwasser gewonnen wird und etwa 1/4 Stunde vom rechten Ufer der Reuß, Mülligen Birmensdorf gegenüber am linken Ufer der Reuß. Der Verkehr zwischen beiden Ufern wird durch eine Fähre bewerkstelligt.

Die Gypsgruben von Birmensdorf werden schon seit mehr als 50 Jahren ausgebeutet und sind Schächte von 150—160 Fuß Tiefe, die in verschiedener Höhe von Stollen durchschnitten werden.

Auf die Benutzung dieser Gypse zur Bereitung von Bitterwasser kam man jedoch erst im Jahr 1842. Um den Durst zu stillen, trank damals ein Arbeiter oder Steinbrecher wie gewohnt von

Digitized by Google

dem sich in Genüge vorfindenden Tropfwasser oder Bergschweiß, welches so zu sagen filtrirte Wasser ganz klar und frisch ist. Allein dieses Mal schmeckte das Wasser dem Arbeiter ganz bitter, so daß er es nicht mehr trinken mochte. Er trug aber einen Krug voll nach Hause und brachte ihn dem Vater des jetzigen Besitzers der Gruben, Herrn Eduard Zehnder-Hefti, welcher das Wasser sofort Herrn Dr. Bolley, der damals noch Prof. der Chemie an der aargauischen Kantonsschule war, zur Untersuchung übergab.

Die Gypse, welche in den Birmensdorfer Gruben gefunden werden, zerfallen in zwei Varietäten, eine weiche, die reichlich von schwärzlichen Mergelmassen durchzogen ist, und eine weit härtere, die aus körnigen, weißlichen, krystallinisch gefügten Theilen besteht und in welch' letzteren sich vorzugsweise das Bittersalz findet. Dieses Salz, das sich wahrscheinlich wie in Seidlitz und Saidschütz durch Zersetzung von Gyps und kohlensaurer Magnesia bildet, erscheint hier theils als Ueberzug über dem Gypse, theils füllt es die dünnen Spalten, deren es in dem Gypse unzählige gibt. Es ist farblos bis weißlich, je nach dem Grade der Verwitterung, im reinsten Zustande wasserhell, aber oft durch dazwischen gelagerten unreinen Gyps getrübt. Es erscheint oft ohne Spur von Krystallisation, in den breiten Spalten findet es sich aber häufig im faserigen Zustande sehr schön vor. Die Fasern erfüllen oft eine Breite von ½—1''. Verworrene unvollkommen ausgebildete Krystalle lassen sich nicht selten daran wahrnehmen.

Um annähernd bestimmen zu können, wie hoch der Bittersalzgehalt in dem Gypse geschätzt werden dürfe, zog Bolley das Salz aus 8—10 abgewogenen Handstücken aus, unter denen sich solche befanden, die keine sichtbar beträchtliche Menge des Salzes verriethen, dampfte die Flüssigkeiten ab und erhitzte jede bis zum Verjagen des Krystallwassers und er fand kein Stück, das weniger als 0,04 wasserfreies, also etwas über 0,08 krystallisirtes Bittersalz enthielt. Einzelne Stücke enthielten 0,22—0,27 Salz. Bolley berechnete hieraus, daß, wenn man sich in einem preußischen Cubikfuß nur die geringste gefundene Menge Bittersalz denken würde, der Cubikfuß etwas über 6 Pfund Bittersalz enthalten würde und daß es des Auswaschens von nur 166 Cubikfußen oder eines Würfels von 5—6 Fuß Breite des fraglichen Gypses bedürfen würde, um allen Quellen Badens für einen vollen Tag von 24 Stunden ihr Bittersalz (1000 Pfund) zu liefern.

Nachdem Bolley seine Analyse, die wir gleich mittheilen werden, vollendet hatte, begann man das Wasser zu versenden. Allein schon nach einigen Jahren genügte das Quantum des einfach im Sammler zusammengeflossenen Bitterwassers für den Bedarf nicht mehr und es wurde daher auf den Rath des Herrn Bolley an jenen Stellen wo sich Magnesia haltende Adern in den Gypsfelsen zeigten, aber das Salz nicht von durchschweißendem Wasser gelöst wurde, der Stein gelöst und in dem vorhandenen Süßwasser ausgelaugt. Zu diesem Zwecke wurden mehrere Sammler in den Felsen gehauen. Zwar finden sich immer noch einzelne Stellen, wo Bitterwasser aussickert, allein die Hauptmenge wird schon seit vielen Jahren mittelst Auslaugen gewonnen. Dazu findet sich in den Gruben mehr als genug Süßwasser, ja es finden sich in einzelnen Gewölben eigentliche Weiher (Teiche), welche mehr als 100 Saum Tropfwasser halten.

Wenn von gewissen Seiten behauptet worden ist, daß man große Quantitäten Glauber- oder Bittersalz kommen lasse, um das Birmensdorfer Bitterwasser zu bereiten, oder wenigstens einen Ausfall an Salz künstlich zu ersetzen, so verwahrt sich auf der anderen Seite der Besitzer der Gruben entschieden gegen eine solche Anklage.

Das spezifische Gewicht des in den verschiedenen Sammlern gewonnenen Wassers ist nicht gleich. Zwei um das Jahr 1844 untersuchte Wasser hatten zusammen ein spezifisches Gewicht von 1,020 bei 16° C. und dieses spezifische Gewicht war sich seit etwa 6 Monaten gleich geblieben. Beide Wasser waren klar und schmeckten stark bitter; das spezifisch schwerere Wasser hatte einen so heftig bittern Geschmack, daß es nur verdünnt zu Trinkkuren hätte benutzt werden können. Man mischt daher das in den verschiedenen Sammlern gewonnene Wasser in der Art, daß es 4° Beaumé wiegt.

Wir theilen in Folgendem die Analyse des Birmensdorfer- und Mülligerwassers von Bolley mit.

Digitized by Google

In 1000 Theilen.	Birmensdorf.	Mülligen.
Schwefelsaur. Kali	0,1042	.
„ Natron	7,0356	32,439
„ Kalk	1,2692	1,356
„ Magnesia	22,0135	1,508
Chlormagnesium	0,4604	.
Kohlensaur. Kalk	0,0133	.
„ Magnesia	0,0324	.
Quellsaure Magnesia	0,1010	.
Eisenoxyd	0,0107	.
Thonerde	0,0277	.
Kieselsäure	0,0302	.
Eisenoxydul, Chlorverbindungen, phosphorsaure Salze etwas kohlensaurer Kalk, wenig Kieselsäure	.	0,500
Feste Bestandtheile	31,0982	35,803

Es konnte natürlich nicht fehlen, daß die Entdeckung eines so gehaltreichen Bitterwassers die Aufmerksamkeit der Aerzte in hohem Grade erregen mußte und es war namentlich C. Pfeufer, der damals Direktor der medizinischen Klinik am neuen Krankenhause in Zürich war, der mit dem Wasser Versuche anstellte, über die er in der Zeitschrift für rationelle Medizin vom Jahr 1844 berichtet. Er wandte es bei einer beträchtlichen Zahl von Kranken an, die an habitueller Verstopfung oder verschiedenen anderen Krankheiten, z. B. Rheumatismen, chronischer Bronchitis, Lungentuberkulose, Herz-, Leberleiden mit gleichzeitiger Stuhlverstopfung litten. Wie es bei allen Abführmitteln vorkommt, so war auch hier die eröffnende Wirkung verschieden. Eine Flasche Birmensdorferwasser von 24 Unzen nüchtern (alle Viertelstunden 1 Glas) verbraucht, machte bei Denen, die nicht an habitueller Verstopfung litten, im Laufe des Tages 12—15 Stühle, die zuerst fest, dann breiig und zuletzt wässerig waren, am nächstfolgenden Tage, wo nichts mehr getrunken wurde, noch 2—3 Stühle, am dritten und vierten Tage gewöhnlich noch einen Stuhl, worauf die Wirkung aufhörte und das Mittel von Neuem gegeben werden mußte. Bei habitueller Verstopfung bewirkte eine Flasche manchmal nur Einen breiigen Stuhl, bei täglich fortgesetztem Gebrauche 2—3 Stühle. Nicht hartnäckig, sondern nur aus vorübergehenden Ursachen verstopfte Kranke bekamen gewöhnlich schon auf 5, höchstens 10 Unzen des Wassers 3—5 weiche Stühle. Sämmtliche Kranke tranken das Wasser gern, fühlten von demselben nicht die geringste Belästigung im Magen, keine Aufregung im Gefäßsystem, keine Kongestionen nach der Brust oder dem Kopfe. In der Regel erfolgten die Stühle ohne irgend welche Leibschmerzen mit großer Erleichterung. Eine Zunahme der Diurese wurde nicht beobachtet, auch da nicht, wo nur wenige Stühle erfolgten. Die Wirkungen des Birmensdorferwassers sind nach Pfeufer demzufolge genau dieselben, wie die des Püllnaerwassers oder vielmehr des Bitter- und Glaubersalzes. Das in dem Wasser enthaltene Eisen beschränkt weder die Wirkung, noch erregt es Kongestionen, wo hiezu Anlage vorhanden ist. Pfeufer ist überzeugt, daß das Birmensdorferwasser das Püllnaerwasser für die Schweizer vollständig entbehrlich mache.

Digitized by Google

In einem Attestat, dat. vom 25. März 1843, das Pfeufer dem Besitzers des Wassers gab, bemerkt er noch, daß das Wasser in der Dosis von 250 bis 375 Grammen wiederholte breiige, nicht schmerzhafte Stühle mache und selbst bei zwei oder drei Wochen lang fortgesetzter Anwendung den Magen nicht verderbe. Auch auf die Anwendung großer Dosen, z. B. einer Flasche, glasweise getrunken, beobachtete er keine Darmreizung. Er fand es in allen auf Abdominalplethora beruhenden oder damit verbundenen Leiden, überhaupt bei den verschiedenen Leiden, welche bittersalzige Abführmittel erfordern, heilsam. Fieberhafte Zustände und selbst Entzündungen kontraindiziren seine Anwendung nicht. Er wandte es mit Erfolg bei habitueller, mit Hypochondrie verbundener Verstopfung, bei der Gelbsucht, chronischer Leberentzündung, Auschwellung der Leber mit und ohne Herzleiden, bei den verschiedenen Hämorrhoidalleiden, überhaupt in vielen Fällen mit Erfolg an, die ohne Darmausleerungen nicht oder nur sehr langsam zur Genesung gebracht werden können.

Die mediz. Gesellschaft von Basel räumte durch ein vom 30. März datirtes Attest dem Birmensdorferwasser den Vorzug ein vor dem Püllnaer- und Saidschützerwasser.

Imhof in Aarau schien das Birmensdorferwasser als Eccoprotikum bei gleicher Dosis an Wirksamkeit das Püllnaerwasser einigermaßen zu übertreffen. Bei Anwendung großer Dosen (über 250 Gramme) beobachtete er nicht selten leichte Leibschmerzen. Auch er findet das Wasser besonders indizirt, wo bei fieberhaften Zuständen die Sekretionen der Abdominaleingeweide vermehrt werden sollen.

Literatur.

Ueber das Vorkommen von Bittersalz im östlichen Jura der Schweiz, von Herrn Prof. Bolley in Aarau, in: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie &c. Herausgegeben von Dr. K. C. v. Leonhard und Dr. H. G. Bronn. Jahrgang 1841. Stuttgart, 1841. S. 631—36.

Bitterwasser von Birmensdorf im Kanton Aargau, von Herrn Prof. Bolley in Aarau, mit Bemerkungen von Dr. Pfeufer, in: Zeitschrift für rationelle Medizin. Herausgegeben von Dr. J. Henle und Dr. C. Pfeufer. Bd. I. Zürich, 1844. S. 246—49.

Analyse des Bitterwassers von Birmensdorf. (Ein Flugblatt.)

Notice sur la source de l'eau de Birmensdorf. (Ein Flugblatt mit Zeugnissen der medizinischen Gesellschaft in Basel, von Dr. Pfeufer in Zürich und Dr. Imhof in Aarau.)

Notizen über die Fabrikation des Wassers von Birmensdorf und Mülligen, von Dr. Cornaz, in: **Écho médic. T. II. Neuchâtel, 1858, p. 390—91** und: **Sur les soi-disant eaux minérales de Birmensdorf et de Mülligen, in: Bulletin des sciences naturelles de Neuchâtel. T. IV. Neuchâtel, 1858, p. 158—159.**

Mit diesem durch Auslaugen erhaltenen Bitterwasser ist das erdig-muriatische Wasser jener Quelle nicht zu verwechseln, welche in Birmensdorf um das Jahr 1816 beim Graben eines Ziehbrunnens entdeckt und um das Jahr 1825 von Peschier in Genf untersucht wurde, aber nicht benutzt wird.

Die Temperatur des Wassers war am 20. Juni 1825 an der Quelle bei 16° R. Lufttemperatur 6° R. (7°,50 C.).

Digitized by Google

Peschier fand in 1000 Gran der beim Abdampfen des Wassers erhaltenen Mutterlauge einschließlich der dabei erhaltenen Niederschläge:

Kohlensaur. Kalk	0,241	Gran
„ Magnesia	0,006	
„ Eisenoxydul	0,057	
Schwefelsauren Kalk	0,012	
Salzsaur. Natron	0,124	
„ Kalk	0,057	
Kieselerde	0,008	
Thierischen und gelblicht-öligen Stoff	0,154	
Verlust (Wasser)	0,022	
Feste Bestandtheile	0,681	Gran.

Bei später in Zürich und Aarau angestellten Untersuchungen fand man keine Spur von Schwefelwasserstoff in dem Wasser.

Das Mülliger-Wasser.

Wie aus der Analyse von Bolley, die wir oben mitgetheilt haben, hervorgeht, ist dieses Wasser ein starkes Glaubersalzwasser. Es wird ebenfalls durch Auslaugen in einer Gypsgrube gewonnen, ist klar und enthält wenig Gas. Sein spezifisches Gewicht ist 1,026, das Beck'sche Aräometer zeigt $4^1/_2{}^0$.

Das Uebergewicht des Glaubersalzes über das Bittersalz im Mülligerwasser bewirkt, daß es keine so unangenehme Bitterkeit hat, als die anderen Bitterwasser und deßhalb mit weniger Widerwillen getrunken wird. Wegen der größeren Menge fester Bestandtheile wirkt es aber auch in geringerer Dosis stärker. Eine halbe Flasche nüchtern oder im Laufe des Morgens getrunken macht während des Tages 4 bis 5 Ausleerungen, die nicht so flüssig sind, wie diejenigen, die nach dem Trinken der anderen Wasser entstehen. Auch macht es nicht das Grimmen, die Unbehaglichkeit, welche andere Bitterwasser zur Folge haben. Pfeufer hat freilich auch beim Trinken des Birmensdorferwassers in der Regel kein Grimmen beobachtet, während Imhof, wenn größere Dosen (über 250 Gramme) getrunken wurden, nicht selten leichte Leibschmerzen beobachtete.

Die Indikationen zur Anwendung des Mülligerwassers sind dieselben wie die Indikationen zur Anwendung des schwefelsauren Natrons oder Glaubersalzes überhaupt. So zweckmäßig daher seine Anwendung bei zu Kongestionen geneigten Personen und bei wirklichen Kongestionszuständen sein mag, so vorsichtig dürfte dagegen bei schwächlichen Individuen damit zu verfahren sein, da größere Dosen Glaubersalz bei reizbaren Individuen oft mehr schwächen als man erwartet hat.

Literatur.

Analyse des Mülligerwassers, von Prof. Dr. Bolley. 1844. (Ein Flugblatt.)
Ein litographirtes offenes Schreiben, von Dr. Zschokke in Aarau. (Ein Flugblatt.)
Sur les soi-disant eaux minérales de Birmensdorf et de Mülligen, par M. le Dr. Cornaz, in: Bulletin de la société des sciences naturelles. A. o. a. O.

Die jodhaltige Kochsalzquelle zu Wildegg.

Die Jodquelle zu Wildegg entspringt bei dem kleinen, zwischen Schinznach und Aarau am rechten Aarufer gelegenen Dörfchen Wildegg am Fuße des Hügels, den das schöne Schloß Wildegg krönt.

Digitized by Google

Sie wurde entdeckt, indem die Herren Gebrüder Laué auf ihren Besitzungen, die am Fuße des Schloßberges liegen, einen artesischen Brunnen graben wollten. Man erbohrte nämlich im Jurakalk in einer Tiefe von 345 Fuß[1]) unter dem Spiegel der Aare eine Quelle, die durch ihren Salzgeschmack die Aufmerksamkeit der Besitzer erregte. Da vorläufige Untersuchungen einen beträchtlichen Jodgehalt zeigten, so verwandten die Besitzer (besonders noch auf die Veranlassung Schönlein's) auf die Fassung der Quelle die größte Sorgfalt, und nachdem durch vielfache und zu verschiedenen Zeiten vorgenommene Untersuchungen dargethan war, daß der Gehalt des Wassers an festen Bestandtheilen sich stets gleich blieb, unternahm Löwig die quantitative Analyse, deren Resultat wir auf der folgenden Tabelle mittheilen werden. Später wurde die Quelle auch noch von Brunner, Hepp, Bauer und Laué untersucht, deren Analysen die Tabelle ebenfalls angibt.

Die Temperatur des Wassers beträgt im Augenblick, wo es an der Oberfläche des Bodens erscheint, 11°,2, während das in den Grund des Bohrloches gesenkte Maximumthermometer 15°,6 C. ergab.

Wir theilen die Analysen nach der Schrift von Robert mit.

Sie sind auf 1000 Gramme berechnet.

	Löwig.	Brunner.	Hepp.	Bauer.	Laué.
Chlor	. .	. .	5,767		
Chlornatrium	9,8000	10,3004	. .	7,74043	10,4475 Gramme.
Natrum	. .	. .	3,570		
Chlorkalium	0,0058	. .	. .	. .	0,0052
Kali	. .	. .	0,478		
Chlorkalcium	0,3667	0,7325	. .	1,59443	0,2579
Kalk	. .	. .	1,088		
Chlorlithium					
Chlorstrontium	. .	. .	. .	0,04260	0,0199
Chlormagnesium	1,6130	1,8929	. .	1,16780	1,6213
Magnesia	. .	. .	0,407		
Chlorammonium	. .	. .	. .	0,02604	0,0064
Chloreisen					
Eisenoxyd					
Jod	. .	. .	0,030		
Jodnatrium	0,0393	0,0296	. .	. .	0,0284
Jodmagnesium	. .	. .	. .	0,02519	
Brom	. .	. .	0,008		
Brommagnesium	. .	. .	. .	0,00224	
Bromnatrium	0,0008	Spuren	. .	. .	0,0130
Schwefelsäure	. .	. .	1,618		
Schwefelsaur. Natron	. .	. .	. .	1,67156	
„ Kalk	1,7690	1,5567	. .	. .	1,8454
„ Magnesia					
„ Kali	. .	. .	. .	0,05306	
Kohlensaur. Kalk	0,0830	0,0423	. .	. .	0,0760
„ Magnesia	. .	. .	. .	0,14251	
„ Manganoxyd	. .	. .	. .	0,00062	Spuren
„ Eisenoxydul	0,0005	Spuren	. .	0,00460	0,0080
„ Natron					
Salpetersaur. Natron	. .	. .	. .	0,07714	0,0442
Thonerde					
Kieselerde	. .	. .	0,048	0,02385	0,0040
Eisenoxyd	. .	. .	0,035		
Essigsaure Magnesia	. .	. .	. .	0,01999	
Feste Bestandtheile	13,6781	14,5544	13,049	12,59206	14,3772 Gramme.
Kohlensäure	2,3 Cub.''	. .	. .	. .	98,5 CC.

1) Spätere Grabungen führten bis auf eine Tiefe von 256 Meter.

Schönlein machte zuerst Gebrauch von dem Wildeggerwasser, indem er es im Zürcherspital anwandte. Der Erfolg war so ausgezeichnet, daß das Wasser bald einen großen Ruf als Heilmittel gegen Skrofelleiden von den leichtesten bis zu den schwersten Formen und Graden erhielt, der sich rasch so verbreitete, daß schon im Jahr 1838 allein in den Kantonen Zürich und Aargau an 3000 Flaschen von diesem Wasser verbraucht wurden.

Die Anwendung des Wildeggerwassers wird empfohlen:

1) Bei Anschwellung der oberflächlichen und Mensenterialdrüsen.

2) Bei skrofulösen Anschwellungen der verschiedenen drüsigen Organe.

3) Bei den chronischen skrofulösen Leiden der Augen, bei Ozäna.

4) Bei gewissen, nicht auf Skrofelboden ruhenden Anschwellungen drüsiger Organe, wie Kropf, Sarkocelen, Anschwellungen der Mandeln, der Speicheldrüsen, des Pankreas, der Leber, Prostata, der Ovarien, der Brustdrüsen.

5) Bei Atonie der Geschlechtstheile bei beiden Geschlechtern.

6) Bei chronischen Schleimflüssen der verschiedenen Schleimhäute.

7) Bei skrofulöser Karies. Einige Fälle von symptomatischer Otorrhoe, die Folge von Karies des knöchernen Gehörganges waren, wurden durch den Gebrauch von Wildegg gebessert oder geheilt. Taubheit, welche Folge der nämlichen Ursache oder von Anschwellung der Schleimhaut des Gehörganges war, verschwand ganz.

8) Bei der Bleichsucht; sie weicht Wildegg am leichtesten, wenn sie bei skrofulösen, torpiden Individuen vorkommt und von weißem Flusse begleitet ist.

9) Bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe. Diese Leiden wurden fast beständig mit Erfolg mit Wildegg behandelt; die günstige Wirkung zeigte sich schon vom ersten Monate an.

10) Bei sekundärer und konstitutioneller Syphylis leistet Wildegg unbestreitbare Dienste, besonders bei lymphatischen Individuen, die schon übermäßig Quecksilber gebraucht haben; in diesem Falle kann man das Wasser in größeren Dosen anwenden. Die Kranken können zwei Gläser bis 1 Flasche per Tag trinken.

11) Bei chronischen Hautkrankheiten, namentlich in Verbindung mit Schinznach.

Die Art der Anwendung des Wildeggerwassers richtet sich nach Konstitution, Alter und Temperament. Früher reichte Robert das Wildeggerwasser Kindern von 2 bis 3 Jahren zu 2—3 Eßlöffeln täglich, später aber überzeugte er sich, daß man die Dosis bedeutend erhöhen könne und er ließ dann gewöhnlich im Laufe des Morgens und dann wieder des Abends vor dem Nachtessen 3—4 Eßlöffel geben. Kindern von 3—10 Jahren gibt er Morgens und Abends 1/2 Glas voll. Bei Individuen, die über 10 Jahre alt sind, richtet sich die Dosis nach dem Geschlecht. Junge Leute und Erwachsene können 2—3 Gläser trinken, welche Dosis, besondere Fälle ausgenommen, bei jungen Mädchen und reizbaren Frauen nicht überstiegen werden darf.

Man läßt das Wasser am besten Morgens nüchtern und Abends, wenigstens 1 Stunde vor dem Nachtessen nehmen. Es steht nichts entgegen, das Wasser mit reiner, stärkemehlfreier Milch zu versetzen. Das Wildeggerwasser ist ein sehr zweckmäßiges Vehikel für die Anwendung der Jod- und Bromverbindungen; das Jodkalium z. B. soll weit besser vertragen werden, wenn es in Wildeggerwasser gelöst genommen wird. Man läßt in der Regel 4 Gramme Jodkalium in einer Flasche Wildeggerwasser lösen und steigt je nach den obwaltenden Indikationen allmälig bis auf 8—10 Gramme; von diesem Wasser nimmt der Kranke Morgens nüchtern 1 Glas. Eine einen Monat dauernde Behandlung, d. h. 6

Digitized by Google

bis 8 Flaschen genügen, die inveterirtesten Fälle sekundärer und tertiärer Syphilis radikal zu heilen. Diese Behandlung soll besonders bei den auf der Haut auftretenden Formen der Syphilis gute Dienste leisten.

Nach Roberts Erfahrung kann das Wildeggerwasser auch äußerlich mit Nutzen angewendet werden. So sah er oft bei skirrhösen Anschwellungen der Gebärmutter von der Anwendung von mit Wildeggerwasser befeuchteten Charpietampons auf das kranke Organ und Injektionen, freilich bei gleichzeitiger innerlicher Anwendung des fraglichen Wassers, guten Erfolg, der in mehreren Fällen alle Erwartungen übertraf.

Bei Blennorrhöen von außen zugänglicher Organe kann man das Wildeggerwasser mit Erfolg in Form von Waschungen, Injektionen und Bähungen anwenden, die je nach dem Grade des Leidens und dem mehr atonischen oder entzündlichen Zustande der Theile mehr oder minder häufig wiederholt werden.

Ueber die Anwendung des Wildeggerwassers in Verbindung mit dem Schinznacherwasser haben wir schon gesprochen.

Literatur.

Nachricht über die vor einiger Zeit entdeckte Jodquelle zu Wildegg im Kanton Aargau, von Prof. Dr. Löwig in Zürich; in: Schweiz. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Von Dr. Christoph Fr. v. Pommer. Bd. IV. Zürich, 1839. S. 102—103.

Analyse von Brunner, in: Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer Versammlung zu Bern, den 5., 6, und 7. August 1839. Bern. S. 41—42.

Die jodhaltige Mineralquelle zu Wildegg im Kanton Aargau, in: C. W. Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Fortgesetzt von Dr. Osann, 1840. XC. Bd. Berlin, 1840 (oder N. Journal Bd. VII. V. Stück. Mai. S. 111—114).

Dasselbe auf einem Flugblatte.

Notice sur l'eau minérale de Wildegg (Ct. d'Argovie), par Aimé Robert. Strassbourg, 1846.

Das Jod- und Bromwasser in Wildegg, in: Das Bad Schinznach in der Schweiz, von J. J. Amsler. Aus dem Französischen von Dr. C. Amsler. Lenzburg, 1852.

De l'eau de Wildegg, par le Dr. Aimé Robert. Strassbourg, 1858.

Revue d'hydrologie médicale française et étrangère. 15. Mai 1858.

Notice sur les eaux thermales sulfureuses de Schinznach. Par le Dr. Aimé Robert. Strassbourg, 1865, p. 99—106.

Die Gypsquelle des Laurenzbades und der Barmel.

Das Laurenzbad liegt in einem nur eine Viertelstunde langen, wenige Minuten breiten, rings von Bergen umschlossenen Längenthälchen hinter der südlichsten Kette des Jura, 1¼ Stunde von Aarau, 1595 Fuß oder 518 Met. üb. d. M. und hat seinen Namen von einer alten Wallfahrtskapelle, die dem heil. Laurentius geweiht war. An dem Abhange des Sattels, der das Thälchen im Westen schließt, liegt ein Sennhof, der „Barmel", der wie viele andere Sennhöfe im Jura zur Aufnahme von Gästen aus den benachbarten Städten eingerichtet ist, die entweder für einige Zeit eine Luftveränderung zu machen wünschen oder eine Milch- oder Molkenkur machen wollen. Außer diesen beiden Kuranstalten schließt das kesselförmige Thälchen keine Wohnungen ein, nur an seinem Ausgange, im Breitmoose (Breitmes), liegen ein paar Bauernhäuser, die zum Dorfe Erlins-

Digitized by Google

bach gehören und an denen der Erzbach vorüberrauscht, der aus den verschiedenen Quellen des Thälchens zusammenfließt und in welchem viele treffliche Forellen gefangen werden. Ein kleiner Bergrutsch hat ihn auf die Seite gedrängt.

Durch die bedeutenden Berge, welche das Thälchen rings umgeben, ist es vor den im benachbarten Aarthal herrschenden rauhen Nordwest- und Nordostwinden geschützt und ebenso dringen nur selten die dort so häufigen Morgennebel bis hier hinauf; sollten sie sich aber durch die Schlucht hinaufwälzen, so verschwinden sie doch in der Regel wegen der größern Trockenheit der Bergluft sehr bald wieder. Wenn auch im Winter der Schnee in dieser höher gelegenen Gegend etwas länger liegen bleibt, als in Aarau, so weicht doch die Sommertemperatur beider Orte nur wenig ab. An der Sonnenseite der Berge entwickeln die fast senkrecht auffallenden Sonnenstrahlen einen bedeutenden Wärmegrad, während an den schattigen Abhängen der nördlichen Abdachungen erquickende Kühle herrscht. Diese Verschiedenheit der Luftwärme, welche hier in der heißen Jahreszeit auf geringe Entfernung stattfindet, bewirkt eine kaum bemerkbare, aber beständige und sehr erquickende Luftbewegung, welche das Drückende der Sommerhitze, die in der Ebene quält, mildert. Alle diese Verhältnisse, besonders die reinere und leichtere Bergluft und die üppige Vegetation dieses Wiesenthälchens machen den Aufenthalt im Laurenzbad angenehm und wohlthätig.

Wie schon bemerkt wurde, verdankt das Laurenzbad seinen Namen einer alten Kapelle, welche dem heil. Laurentius geweiht war; von dieser Kapelle fand man im Jahr 1840 an der Stelle, wo jetzt das Kurhaus steht, noch einige von Gebüsch überwucherte Mauerreste. In dem Raume, den einst die Kapelle einnahm und der nur wenige Quadratklafter beträgt, entsprangen dicht beisammen zwei ziemlich starke, klare Quellen, deren verschiedene Wärme schon beim Eintauchen der Hand auffiel. Sie bildeten einen kleinen Bach, der zum Bewässern der Wiesen diente und, da das Wasser schon seit alten Zeiten in Rufe stand, gegen Hautkrankheiten verschiedener Art äußerst heilkräftig zu wirken, von Landleuten, die oft weit herkamen, auch zum Baden benutzt wurde. Die wärmere der beiden Quellen soll der Sage nach heiß in einer dem St. Laurenz geweihten Kirche emporgesprudelt sein, um welche das kleine Dörfchen Erlinsbach gestanden haben soll, das, wie die Sage berichtet, durch ein Erdbeben sehr litt und mitsammt der heißen Quelle durch einen Erdrutsch verschüttet wurde. Die heiße Quelle kam zwar später wieder zum Vorschein, aber nur lauwarm. Die Einwohner verließen nach der Zerstörung des Dorfes den Ort und siedelten sich um eine alte Lorettokapelle an, die 1/2 Stunde vom alten Dorfe entfernt im Aarthale zunächst dem Erzbache lag.[1]) Dennoch wurde auf dem Schutte des alten Dörfchens die zerstörte Kapelle wieder hergestellt.

Im Jahr 1453 kaufte ein Bürger von Aarau, Herr Arnold Sägenser, der Stadt Aarau die Burg und Herrschaft Königstein ab, wozu auch die Gegend des Laurenzbades gehörte, überließ dieselbe jedoch im folgenden Jahre der Kommende Biberstein. Später aber, nachdem Sägenser, der mittlerweile die Schlacht bei Grandson (1475) und die Schlacht bei Murten (1476) mitgefochten hatte, zum Ritter geschlagen worden war, gab ihm der Hochmeister des St. Johannisordens von den deutschen Landen und Kommandeur zu Biberstein, Joh. v. Ow, die in der Herrschaft Königstein gelegene Hofstatt zu St. Laurenzen für treu geleistete und noch zu leistende Dienste zum ewigen Lohne für ihn und seine Nachkommen, „damit er das Bad da suchen möge und öffnen, ob er warm Wasser da finden möge und zu seinem Nutzen verwende." Gleichzeitig wurde ihm auch die Bewilligung ertheilt, dort Erz zu suchen und zu bauen. Ob aber Sägenser wirklich nach warmem Wasser und Erzen grub, wissen wir nicht. Die Laurenzkapelle soll um das Jahr 1632 von einer Streifparthie Schweden zerstört worden sein; statt ihrer erbauten die Erlinsbacher im Jahr 1699 im Oberdorfe eine neue Kapelle, die im Jahr 1700 eingeweiht wurde. Das ist die ältere Geschichte der St. Laurenzquelle.

---

1) Die Kapelle wurde später zur Pfarrkirche erhoben; diese Pfarrkirche ist sehr alt; der Schlußstein ihres Hauptportales trägt die Jahrzahl 1010.

Digitized by Google

Die allbekannten Kräfte derselben bewogen nun im Jahr 1840 Herrn Samuel Märk von Aarau, das Land um dieselbe zu kaufen und eine Kuranstalt darauf zu bauen. Bei den deßhalb vorgenommenen Erdarbeiten fand man an der Mauer der alten Kapelle ein Grab mit menschlichen Gebeinen, einen Fingerring mit einem Kruzifix, ein Schwert und verschiedene Scherben, die jedoch weiter keine historischen Aufschlüsse gaben. Der wärmeren Quelle wurde eine Strecke weit nachgegraben, um sie möglichst frei von kaltem Wasser zu erhalten. Man arbeitete immer im Schutt, wodurch um so wahrscheinlicher wurde, daß die Quelle einst verschüttet worden war, als man unter dem Schutte auf eine Lage Dammerde stieß. Die kalten Quellen wurden als treffliches Trinkwasser gefaßt; die wärmere Quelle aber, die „Badequelle", theilte sich 8 Fuß tief unter der Oberfläche des Hofplatzes in drei Adern, welche von Norden und Nordosten herkommen. Auf Herrn Märk folgte als Eigenthümer Herr M. Schmuziger von Aarau, der die von Herrn Märk aufgeführten Gebäulichkeiten wesentlich verschönern und erweitern ließ, noch mehrere nahegelegene Landstücke ankaufte und in den nächsten Umgebungen Lustgänge u. dgl. anlegte.

Gegenwärtig leitet die Wittwe des Herrn Schmuziger die Anstalt; sie hat verschiedene Verbesserungen und Verschönerungen sowohl in den Zimmern als in den Bädern vorgenommen.

Das Gast- oder Kurhaus ist 2 Stockwerke hoch und steht auf einem künstlich verebneten Platze, der auf der einen Seite als geräumiger Hofraum dient, auf der andern aber zu einem Blumengarten eingerichtet ist, welcher auf einer von hohen Mauern gestützten Terrasse liegt. Am Hause vorüber führt die Straße von Erlinsbach nach dem Weiler Hardt. Hinter dem Kurhause befinden sich das 1 Stockwerk hohe Badehaus und die Küche für die Erwärmung des Wassers, das Douchenbad, Stallung und Remise. Das Kurhaus enthält außer dem Wirthschaftszimmer und zwei Speisesälen (einem für den ersten Tisch — sehr hoch und geräumig — und einem für den zweiten Tisch), von denen der untere unmittelbar in den Garten führt, der obere an Sonntagen oft als Tanzsaal benutzt wird und einem Konversationszimmer, zahlreiche (etwa 28) schöne, geräumige Gastzimmer mit 1 und 2 Betten und steht mit dem Badehause durch eine geschlossene Gallerie in Verbindung, so daß man, ohne sich der freien Luft auszusetzen, aus dem Kurhause in die Badezimmer gelangen kann. Das Badehaus enthält im Plainpied 14 Badezimmer mit je zwei hölzernen Wannen und im oberen Stockwerk noch Wohnzimmer für weniger bemittelte Gäste. Die Douche fällt aus einer Höhe von zwanzig Fuß in ein weites Becken von Fayence und kann durch eine einfache Vorrichtung in verschiedener Form, als Tropf-, Regenbad, seitliche, aufsteigende Douche 2c. 2c. angewendet werden.

Die Temperatur der Quelle ist beständig 13,50—14° R. (16°,87 bis 17°,50 C.), das spez. Gewicht 1,004. Wenn das Wasser gekocht wird, so trübt es sich und es bildet sich an seiner Oberfläche ein grauer, aus erdigen Stoffen bestehender Schaum, weßwegen man das Wasser zum Badegebrauch nicht bis zum Kochen erhitzen darf. Es schmeckt angenehm.

Bolley fand in 1 Liter:

Schwefelsaur. Kalk . .	0,1561 Gramme
„ Natron .	0,0367
Chlormagnesium . .	0,0525
Kohlensaur. Kalk . .	0,1392
„ Magnesia .	0,0250
Kieselerde	0,0180
Thonerde	0,0136
Verlust an organ. Stoffen .	0,0036
Eisen	Spur
Feste Bestandtheile	0,4447 Gramme
Kohlensäure	0,0442 Gramme.

Wegen des — wenn auch geringen — Eisengehaltes färbt das Wasser baumwollene Badewäsche röthlichbraun.

Digitized by Google



RHEINFELDEN

Digitized by Google

Die physiologischen Wirkungen des Wassers von St. Laurenz, wenn es in der Form des Bades angewendet wird, sind nach dem Berichte des jetzigen Badearztes, Dr. K. Fischer-Dietschy in Aarau, keine anderen, als diejenigen der Bäder von gewöhnlichem warmem Wasser und auf den Wirkungen gewöhnlichen warmen Wassers beruhen nach ihm auch bei unbefangener Betrachtung die Wirkungen dieser Bäder bei den unten anzuführenden Leiden. Die physiologischen Wirkungen, welche wir in der ersten Auflage beschrieben haben, will Fischer während einer dreijährigen Kurpraxis nicht beobachtet haben, weßhalb wir hier auch nicht mehr darauf eintreten.

Angezeigt sind die Bäder in St. Laurenz hauptsächlich bei chronischen Hautkrankheiten und zwar namentlich bei Psoriasis, Ekzem, Prurigo, dann bei chronischen Geschwüren, chronischen Entzündungen im Knochen- und Bänderapparat (Karies wurde in St. Laurenz auch schon geheilt) und bei Nervenleiden.

Uebrigens kann man im St. Laurenzbade auch Milch- und Molkenkuren machen.

Herr Fischer besucht die Anstalt regelmäßig, um den Kurgästen seinen ärztlichen Rath zu ertheilen.

Das Laurenzbad bietet einen sehr angenehmen, ungemein ruhigen Aufenthalt. Die Luft hat eine belebende Frische, welche durch die mäßig hohe Lage und die waldige Umgebung bedingt ist. Dieser Kurort dürfte sich bei seinen billigen Preisen namentlich auch zum Aufenthalt für Kinder und für Personen eignen, welche Kinder mitnehmen müssen.

Nähere Nachweisungen findet man in der gleich zu zitirenden Schrift Zschokke's.

Literatur.

Das Laurenzbad bei Aarau. Von Dr. Th. Zschokke. Aarau, 1858.

Der Barmel.

Die Lage des Sennhofes Barmel wurde schon oben näher bezeichnet. Dieser Kurort gehört in die Kategorie der Mieseren und des Rumpels und wird, wie alle diese kleineren Juramolkenkurorte vorzüglich von Baslern besucht. Man genießt hier eine sehr schöne Aussicht auf die Umgebungen des Vierwaldstättersee's, den Rigi, Pilatus 2c.

Die Soolbadanstalten zu Rheinfelden.

Die Soolbadanstalten zu Rheinfelden sowie die schöne Lage Rheinfeldens machen dieses Städtchen gegenwärtig zu einem der schönsten und besuchtesten Kurorte der Schweiz und verdienen daher eine etwas ausführlichere Betrachtung. Werfen wir zuerst einen Blick auf Rheinfelden selbst.

Rheinfelden (841′ oder 273 Met. [Reg. z. Z. Hypf.; — eidg. K. 263—266 Met.]) ist ein kleines Städtchen, das am linken Ufer des Rheines zwischen Säckingen und Basel in einem Thale liegt, welches man als ein Becken betrachten kann, das westlich durch die Vogesen, nördlich durch die Abdachung des Schwarzwaldes und gegen Südost durch den Jura begrenzt wird und ist durch den Schwarzwald gegen die kalten Nordwinde und durch den Jura gegen die von Süd und Südost herkommenden erschlaffenden Luftströmungen geschützt, dagegen den West- und Nordwestwinden sehr zugänglich, welche die Luft erfrischen und reinigen, fruchtbringende Regen herbeiführen und durch ihr Einfallen gegen den Lauf des Rheines, der in sicherem Bette seine schäumenden Wellen in starkem Fall über die Schichtenköpfe des Muschelkalkes wälzt, „das Gewild oder Höllenhaken" genannt, eine fortwährende

Digitized by Google

Ventilation unterhalten, welcher die Gegend nebst so vielen andern günstigen Verhältnissen wahrscheinlich ihre große Salubrität zu verdanken hat. Hat doch seit dem Erlöschen des Kriegstyphus im Jahr 1815 keine Epidemie, weder Ruhr, noch Nervenfieber, noch Cholera Rheinfelden berührt.

Das Klima ist mild; ein Bauernsprichwort sagt: die Ernte gehe von Basel aufwärts nach der Schweiz zu. In der That ist die Vegetation in Rheinfelden im Allgemeinen 14 Tage früher als im Aarthal.

Doch lassen wir Zahlen sprechen und da Rheinfelden nicht nur zu Sool- und Flußbädern, sondern auch zu Traubenkuren und zum Winteraufenthalt empfohlen wird, so wird eine genauere Vergleichung mit dreien der beliebtesten Traubenkurorte, die zugleich ebenfalls zum Winteraufenthalte empfohlen werden, nämlich Vevey, Meran und Montreux am Platze sein.

Für Rheinfelden und Meran liegen uns fünfjährige Temperaturbeobachtungen vor, welche die Jahre 1861 bis 1865 umfassen; die Beobachtungen in Rheinfelden hat Herr Oberrichter Müller angestellt und zwar im oberen Stadttheile zunächst dem Soolbade zum Schützen; er hat sie jedoch mit anderen Beobachtungen verglichen, die in dem unteren, in der Niederung des Rheines gelegenen Stadttheile — auf der nördlichen Seite hart am vorbeifließenden Strome — angestellt wurden und eine Differenz gefunden, indem die Tabellen für den oberen Stadttheil gegenüber dem unteren Stadttheil im Sommer nicht unbeträchtlich höhere Temperaturen, im Winter hingegen einen etwas geringeren Wärmestand zeigten, eine Differenz, die ihren Grund wahrscheinlich in der Abkühlung der Luft durch die Bewegung des in tiefeingeschnittenem Bette brausend und rasch dahineilenden Rheinstromes haben mag. — Die Beobachtungen in Meran hat Dr. Hausmann angestellt. Für Vevey liegen uns die früher schon benutzten Beobachtungen von Doret (1855—59) vor und für Montreux die Beobachtungen der schweiz. naturforschenden Gesellschaft, welche freilich nur zwei Jahre (1864 und 1865) umfassen.

Wir geben in der folgenden Tabelle die Minima, Maxima und Mittel der Rheinfelder Beobachtungen nebst den Mitteln der Beobachtungen von Meran und Vevey.

Werfen wir einen Blick auf diese 4 Reihen von Beobachtungen, so geben sie uns zu sehr interessanten Betrachtungen Veranlassung. Vor Allem ist zu bemerken, daß Meran und Vevey fast unter gleicher Breite liegen, Rheinfelden dagegen fast um 1° nördlicher; Vevey liegt ferner um ungefähr 4°, Rheinfelden um etwa 3° westlicher als Meran; die Höhe von Meran beträgt nach der geognostischen Karte von Tyrol 881', also nur etwa 40' mehr als diejenige von Rheinfelden, während freilich Andere sie auf 1187' schätzen. Verfolgen wir Monat für Monat, so sehen wir, daß von Februar an Meran eine wesentlich höhere Temperatur hat als die beiden anderen Stationen, mit dem Dezember aber die Differenz sehr gering wird, um im Januar fast null zu werden; im März und April ist die Differenz gegen Reinfelden am Auffallendsten, während sie später theilweise etwas geringer wird. Zwischen Rheinfelden und Vevey ist in den Wintermonaten die Differenz fast Null; mit dem April aber beginnt Rheinfelden bedeutend wärmer zu werden als Vevey und der Unterschied beträgt im April 2°, im Mai 3°, im Juni 1°, im Juli 2°, im August 1°, im September 1° C, während im Oktober die Differenz sich wieder ausgleicht. — Betrachten wir die Tafel der Jahreszeittemperaturen so finden wir, daß Meran und Rheinfelden im Winter gleiche Temperatur haben, während sie in Vevey etwas niedriger ist; der Frühling ist in Meran 2° wärmer als in Rheinfelden und 4° wärmer als in Vevey, der Sommer ist in Rheinfelden und Vevey gleich warm, in Meran um 3° wärmer; der Herbst ist in Vevey um fast 1° kühler als in Rheinfelden, während Meran mehr als 1° wärmer ist als Rheinfelden und mehr als 2° wärmer als Vevey.

Die Zahlen, welche wir für Montreux angegeben haben, lassen noch keine Mittelberechnung zu und eignen sich daher eigentlich auch nicht wohl zum Vergleich; dessenungeachtet schien uns der Vollständigkeit wegen passend, sie einzuschalten.

Uebrigens darf man auch nur die Beobachtungen von Rheinfelden mit den am Schlusse des Werkes mitgetheilten meteorologischen Tabellen vergleichen, um sich zu überzeugen, daß Rheinfelden zu den wärmeren Orten der Schweiz gehört, ja es dürfte im oberen Stadttheil noch wärmer sein, als in Basel [1]). Die Gegend von Rheinfelden ist daher auch eine der fruchtbarsten Gegenden des Kantons Aargau.

---

1) Im Mai 1865 beobachtete man in Vevey und Rheinfelden mit Ausnahme zweier Tage um Mittag im Schatten dieselbe Temperatur. An den zwei genannten Tagen war die Temperatur in Rheinfelden 2° höher gewesen als in Vevey.

Digitized by Google

	Rheinfelden. Januar. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	Meran. C. Mittel.	Vevey. C. Mittel.	Montreux. C. Mittel.
1861 resp. 1855	-11,18	7,40	-2	-2,50	-0,8	-0,83	.
1862 „ 1856	-9	9	1	1,25	0,12	3,43	.
1863 „ 1857	-1	8	2,50	3,12	2,5	0,39	.
1864 „ 1858	-12	7	-3,01	-3,80	-2,3	-1,45	-1,36
1865 „ 1859	-5	10	1,34	1,67	0,7	0,47	2,96
Mittel . . .	.	.		-0,05	0,05	0,41	.

	Rheinfelden. Februar. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	Meran. C. Mittel.	Vevey. C. Mittel.	Montreux. C. Mittel.
1861 resp. 1855	-4,10	11,20	3,65	4,31	5,6	2,13	
1862 „ 1856	-4,30	8,06	3,10	3,87	4,2	3,34	.
1863 „ 1857	-3	8	2,10	2,65	4,7	1,10	.
1864 „ 1858	-8	10	0,60	0,75	1,3	1,30	1,71
1865 „ 1859	-10	7	0,08	0,087	4,5	2,90	0,60
Mittel . . .	.	.	.	2,3	4,0	2,16	

	Rheinfelden. März. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	Meran. C. Mittel.	Vevey. C. Mittel.	Montreux. C. Mittel.
1861 resp. 1855	0	14	5,10	6,73	8,6	5,39	.
1862 „ 1856	0	15	7	8,75	10	5,30	.
1863 „ 1857	-3	12	5	6,25	8	4,04	.
1864 „ 1858	-1	13	5,75	7,18	9	3,74	7,04
1865 „ 1859	-7	7	1,34	1,67	5,2	7,16	1,03
Mittel . . .	.	.	.	4,83	8,1	5,16	

	Rheinfelden. April. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	Meran. C. Mittel.	Vevey. C. Mittel.	Montreux. C. Mittel.
1861 resp. 1855	0	16	8	10	15,6	8,58	.
1862 „ 1856	0	21	10	12,50	15	10,06	.
1863 „ 1857	3	16	9	11,25	12,6	8,08	.
1864 „ 1858	-3	20	7,32	9,15	12,5	9,30	9,34
1865 „ 1859	0	21	11,06	13,82	18,3	9,16	13,41
Mittel . . .		.	.	11,34	14,7	9,04	.

	Rheinfelden. Mai. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	Meran. C. Mittel.	Vevey. C. Mittel.	Montreux. C. Mittel.
1861 resp. 1855	1	23	11	13,75	15,5	10,81	.
1862 „ 1856	8	21	13	16,22	15,6	11,34	.
1863 „ 1857	6	22	12,05	15,82	16,3	13,55	.
1864 „ 1858	4	22	11,80	14,75	17,6	12,12	15,08
1865 „ 1859	5	24	14,17	17,71	19,8	13,43	17,12
Mittel . . .		.	.	15,65	17	12	.

	Juni. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.
1861 resp. 1855	10	27	15,46	19,32	22,2	15,83	.
1862 „ 1856	10	19	14,18	17,72	21,1	17,56	.
1863 „ 1857	7	25	14,33	17,91	20,7	17,23	.
1864 „ 1858	9	23	14	17,50	20,1	16,80	16,18
1865 „ 1859	9	25	15	21,25	21,5	17,16	18,97
Mittel	.	.	.	18,78	21,1	17,38	.

	Juli. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.
1861 resp. 1855	11	23	15,61	19,52	22	18,12	.
1862 „ 1856	10	26	15,08	19,60	24,7	18,55	
1863 „ 1857	9	24	16	20,0	22,5	18,57	.
1864 „ 1858	9	25	15,60	19,50	22,2	16,08	19,89
1865 „ 1859	11	27	17,19	21,47	23,6	22,13	20,49
Mittel	.	.	.	20,01	23	18,69	.

	August. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.
1861 resp. 1855	12	27	17	21,25	24,2	18,52	.
1862 „ 1856	10	25	16	20	20,7	20,36	.
1863 „ 1857	8	27	17	21,25	22,3	18,62	.
1864 „ 1858	5	26	15	18,75	21,7	15,44	18,01
1865 „ 1859	9	24	15,25	19,06	21,7	20,61	17,96
Mittel	.	.	.	20,05	22,1	18,71	.

	September. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.
1861 resp. 1855	7	25	13	16,25	18	14,86	.
1862 „ 1856	8	20	14,60	18,25	18,2	14,24	.
1863 „ 1857	6	22	12,34	15,42	17,5	16,93	.
1864 „ 1858	6	23	13,35	16,69	17,8	16,90	14,78
1865 „ 1859	5	23	14,18	17,72	20	14,33	17,47
Mittel	.	.	.	16,95	18,1	15,45	.

	Oktober. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.
1861 resp. 1855	4	18	11	13,75	13,2	12,33	.
1862 „ 1856	5	19	10,68	13,35	14,3	11,44	.
1863 „ 1857	5	18	10,33	12,91	13,8	12,35	.
1864 „ 1858	1	16	7	8,75	14,7	11,11	9,90
1865 „ 1859	4	18	9,84	12,30	11,3	12,16	11,79
Mittel			.	11,05	13,7	11,87	.

	November. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.
1861 resp. 1855	-1,50	12	5	6,25	6,3	5,54	.
1862 „ 1856	-4	11	4,85	5,56	9,1	2,97	.
1863 „ 1857	2	10	5,14	6,42	7,3	6,38	.
1864 „ 1858	-2	10	3,80	4,75	7,8	3,31	5,03
1865 „ 1859	-1	14	5,20	6,50	8,5	7,27	7,20
Mittel		.	.	4,64	7,7	5,09	.

	Dezember. R. Min.	R. Max.	R. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.	C. Mittel.
1861 resp. 1855	-5	10	1	1,25	0,8	-0,73	.
1862 „ 1856	-3	9	2,33	2,00	1,2	0,70	.
1863 „ 1857	-2	10	2	2,50	3,8	2,14	3,23
1864 „ 1858	-8	3	1	1,25	2,6	2,24	0,60
1865 „ 1859	-5	6	0,19	0,23	3,1	0,73	1,33
Mittel		.	.	1,62	2,3	1,01	.

	Frühling. Rheinfelden.	Meran.	Vevey.	Montreux.	Sommer. Rheinfelden.	Meran.	Vevey.	Montreux.
1861 resp. 1855	10,16	13,2	7,99	.	20,03	22,8	17,49	.
1862 „ 1856	12,50	13,8	8,96	.	19,10	22,1	18,82	.
1863 „ 1857	11,10	12,3	8,54	.	17,91	21,8	18,04	.
1864 „ 1858	10,38	13,0	8,40	10,49	17,25	21,3	17,13	18,02
1865 „ 1859	11,08	14,4	9,91	1,34	20,14	22,3	19,90	10,73
Mittel	11,03	13,3	8,74	.	18,98	22,0	18,27	.

	Herbst. Rheinfelden.	Meran.	Vevey.	Montreux.	Winter. Rheinfelden.	Meran.	Vevey.	Montreux.	Jahr in C. Rheinfelden.	Meran.	Vevey.	Montreux.
1861 resp. 1855	12,08	16,0	10,91	.	1861/62 55/56 2c.	.	.	.	10,81	12,5	9,21	.
1862 „ 1856	12,38	13,9	9,55		2,13	1,70	2,02	.	10,70	12,8	9,93	.
1863 „ 1857	11,58	12,8	11,67	.	2,80	2,8	0,73	.	11,28	12,6	9,94	.
1864 „ 1858	10,16	13,4	10,44	10,60	2,36	0,9	0,06	1,19	9,60	12,1	9,17	9,95
1865 „ 1859	12,17	12,5	11,35	19,10	0,98	2,6	1,87	12,15	10,91	13,1	10,63	10,94
Mittel	11,67	13,7	10,80	.	2,08	2	1,32	.	10,86	12,6	9,76	.

Digitized by Google

Das Städtchen trägt noch ganz den Typus eines mittelalterlichen deutschen Reichsstädtchens, denn auf der einen Seite umgürten noch jetzt Ringmauern mit Thürmen die Stadt, welche noch die Wundnarben schwerer Kriegszeiten tragen, während Wälle und Graben in Gärten umgewandelt sind. Die Umgebungen des Städtchens sind außerordentlich merkwürdig und bieten sowohl dem Freunde stillen, ländlichen, wie dem Freunde geselligen Lebens, dem Naturforscher wie dem Geschichtsfreunde viele sehr interessante Punkte, die, wie die Geschichte Rheinfeldens in der unten zu zitirenden Badeschrift des Arztes Bürgi ausführlich geschildert sind.

Die Gast- und Kurhäuser, in denen die Soole benutzt wird, sind das Rhein-Soolbad des Hrn. v. Struve, das Soolbad und Gasthaus zum Schützen, das Gasthaus Rhein- und Soolbad zur Krone, das Gasthaus und Armensoolbad zum Engel und das neue Soolbad zum Schiff.

Das Rhein-Sool-Bad, das von Hrn. von Struve gegründet wurde, liegt etwa 4 Minuten östlich und oberhalb des Städtchens dicht am Rheine und ist, so weit es nicht vom Rhein begrenzt ist, von dem es ein Fußweg trennt, rings von sehr sorgfältig gehaltenen englischen und Gartenanlagen umgeben. Die Avenue ziert ein freundlicher geräumiger, mit Linden bedeckter Vorplatz, auf welchen der Speisesaal mündet. Das Hauptgebäude besteht aus mehreren Flügeln; längs der Nord- oder Rheinseite sind dieselben durch mit Glaswänden versehene, lange und geräumige Gallerieen verbunden, welche theils von den Kurgästen zum Spazieren, zum Aufenthalt und zur geselligen Vereinigung benutzt werden können, theils den Verkehr zwischen den verschiedenen Stockwerken, Zimmern, dem Speisesaal und den Bädern gestatten, ohne daß sich die Kuristen der freien Luft, ihren Temperaturwechseln und Strömungen aussetzen müssen. In dem einfach aber zierlich dekorirten, sehr geräumigen und hellen Speisesaal findet man ein treffliches Pianino; neben dem Speisesaal liegt das kleine mit Glaswänden versehene Zimmerchen des freundlichen Besitzers, von ihm scherzweise nicht mit Unrecht „Captains cabine" genannt, von welchem aus er wie ein Patriarch seine Anstalt regiert. Etwa 150 Schritte von den Hauptgebäuden steht ganz isolirt mitten in den Anlagen ein kleines freundliches Wohnhäuschen, Villa genannt, das mit seinen vollständig möblirten Zimmern (im Plainpied 1 Salon und 2 Zimmer, im obern Stockwerk 6 Zimmer) sich sehr zur Aufnahme einer größern Familie eignet, welche isolirt zu wohnen wünscht. Diese Villa steht mit den Hauptgebäuden durch die elektrische Klingeleinrichtung in Verbindung, durch welche der Verkehr der Gäste sowohl als des Besitzers und Leiters der Anstalt mit der Bedienung in der ganzen Anstalt vermittelt wird. Nicht minder erhält die Villa reichlich Wasser aus der allgemeinen Wasserleitung, die einen Reichthum von Wasser in die ganze Anstalt (alle Stockwerke) vertheilt.

Zur Aufnahme von Gästen findet man 52 trefflich ausgerüstete Gastzimmer (worunter auch kleine Salons) mit 80 Betten. Die Badezimmer (12 mit 24 Wannen) sind freundlich; an den nöthigen Doucheneinrichtungen (32' Fall) fehlt es nicht; auch besitzt die Anstalt einen Steinbach'schen Dampf- und Schwitzapparat.

Es ist die Einrichtung getroffen, daß 2—3 Zimmer miteinander verbunden sind und auch ganz isolirte Quartiere von mehreren Räumen mit Heizvorrichtungen auf das ganze Jahr vermiethet werden können.

Familien, die einen solchen längeren Aufenthalt machen wollen, finden in Rheinfelden für ihre Kinder Lehrer, namentlich auch in der Musik und die Nähe Basels (per Bahn 20 Minuten) bietet Gelegenheit zu literarischen oder künstlerischen Beschäftigungen und Genüssen.

Im Winter können vorläufig 30 Gäste in der Anstalt wohnen, denen ein angenehmer Gesellschaftssalon nebst Lese- und Musikzimmer zu Gebote stehen.

In letzter Zeit hat Hr. v. Struve einen Salon eingerichtet, in dem durch Verdampfung von Soole ein der in den Siedehäusern sich findenden Luft ähnliches Gasgemenge erzeugt wird, so daß man hier stundenlang die „Salinenluft" nach Belieben stehend, gehend oder sitzend einathmen kann, ohne sich in gezwungener Stellung vor einen Inhalationsapparat hinsetzen zu müssen. Dieser Salon steht vermittelst Glasgallerieen mit den Wohnzimmern in Verbindung, so daß man denselben geschützt vor jeder Zugluft bei jeder Witterung und zu jeder Jahreszeit betreten kann. Natürlich bietet dieser

Digitized by Google

Salon noch den besonderen Vortheil, daß in demselben die Temperatur regulirt werden kann, was in den Siedhäusern nicht möglich ist.

Da die Anstalt ganz frei am Rheine liegt, so genießt man von den Zimmern und dem Speisesaal aus sowohl als von den umgebenden Anlagen eine umfangreiche Aussicht auf den Rhein, das alterthümliche Städtchen, die gegenüberliegenden badischen Gelände, die Höhen des Schwarzwaldes, die nur 15 Minuten entfernte Saline u. s. w.

Frische Kuh- und Ziegenmilch erhält man in der Anstalt selbst.

Ein Arzt, der die Anstalt jeden Morgen besucht, ist bereit, den Kuristen seinen Rath zu ertheilen.

Das Soolbad und Gasthaus zum Schützen liegt, an die Ringmauer sich anlehnend, sonnig und warm an der Südseite des Städtchens, gleichwohl aber ganz nahe am Rhein, besteht aus zwei mit einander verbundenen Hauptgebäuden, dem Gast- und Badehaus, ist auf drei Seiten von sehr hübschen Anlagen, Baumalleen und freien Plätzen umgeben, enthält zwei große Speisesääle, Gesellschafts-, Audienz-, Billard- und Lesezimmer, 50 Gastzimmer mit 80 Betten, 18 freundliche Badezimmer mit 26 Wannen, eine vollständige Doucheneinrichtung und einen Apparat zur Anwendung der Soole-, Mutterlauge- und Fichtennadeldampfbäder. Auch die Einrichtung dieser Anstalt läßt nichts zu wünschen übrig.

Das Gasthaus und Soolbad zur Krone ist ebenfalls ein trefflich eingerichtetes Haus. Es liegt an der durch das Städtchen führenden Hauptstraße, ist aber auf der Nordseite vom Rhein nur durch den hübschen, geräumigen, bekiesten und trockenen Garten getrennt, von dem man eine ähnliche Aussicht genießt, wie vom Rhein-Sool-Bad des Hrn. Struve. Es besitzt zwei Speisesääle, Konversationssaal, Audienz- und Billardzimmer, 50 Gastzimmer mit 80 Betten, worunter mehrere Salons mit Schlafzimmer, 16 freundliche Badezimmer mit 32 Wannen, die nöthigen Douchenapparate (40 Fuß Druck), Schwitz- und Dampfbad.

Das Gasthaus und Armensoolbad zum Engel ist ein Gasthaus zweiten Ranges, das aber gleichwohl trefflich geführt wird. In diesem Gasthaus hat man auf Anregung des Arztes Bürgi im Jahr 1864 ein Armensoolbadanstalt eingerichtet, die eine große Wohlthat ist und daher hier eine nähere Erwähnung verdient.

Es werden sowohl in- als ausländische Arme aufgenommen, wenn sie einen Bürgschaftsschein für die Kosten und ein ärztliches Zeugniß beibringen. Es sind zur Aufnahme derselben 9 anständige Zimmer des Gasthauses eingerichtet, die mit etwa 60 Betten ausgerüstet sind. Für die Bäder und zwar je für die beiden Geschlechter hat man gemeinschaftliche Lokale erstellt, so zwar, daß jede Person in einer eigenen Wanne badet. Auch stehen die nöthigen Douchenapparate und Einrichtungen zu Dampfbädern zu Gebote. Die Kost ist reichlich und gut. Morgens erhält der Arme Suppe oder (namentlich Kinder) Milch und Weißbrot, Mittags Suppe, Fleisch und Gemüse und einen Schoppen Wein und Brot, Abends Suppe (Kinder Milch) und Beilage, (mindestens jeden zweiten Tag wiederum mit Fleisch). Für Zimmer, Bette und Kost bezahlen Erwachsene täglich Fr. 2, Kinder Fr. 1. 50. Bedienung und ärztliche Behandlung sind frei. Das Bad kostet 25 Centimes, die Maaß Soole von 27% 2, das Liter 1/2 Cent. Die Mutterlauge wird gratis geliefert.

Die armen Kranken haben sich einer sehr zweckmäßigen Hausordnung zu fügen, die ihnen zwar gewisse Rechte gibt, aber auch Pflichten auferlegt und gegen Mißbrauch der genossenen Unterstützung und Liederlichkeit schützt. Der Badearmenarzt, Hr. Bürgi, bestimmt täglich die Badezeit, den Wärmegrad, das Quantum der bei jedem Kranken zu verwendenden Soole, die Anwendung der Douchen und führt darüber genau Buch.

Die Anstalt wird am 1. Mai eröffnet und steht unter der Aufsicht und dem Schutze des Staates, d. h. der Regierung des Kantons Aargau.

Das Gasthaus zum Engel besitzt aber außer den für die Armen bestimmten Zimmern noch 6 Privatzimmer mit 12 Betten und darf deßhalb auch Privatpersonen von beschränkteren Mitteln und aus dem weniger begüterten Mittelstand mit gutem Gewissen empfohlen werden. Die Zahl der Badezimmer beträgt im Allgemeinen 6 mit 23 Wannen nebst 1 Douchenzimmer.

Das neue Soolbad zum Schiff, das am 20. Mai 1866 eröffnet wurde, haben wir nicht gesehen.

In allen genannten Anstalten wird das Wasser zum Baden mittelst Dampfes erwärmt. In den am Rheine liegenden Anstalten wird als Grundlage des Bades (zur Verdünnung der Soole) Rheinwasser benutzt. Das Rhein-Sool-Bad von Struve und das Gasthaus und Soolbad zur Krone besitzen Einrichtungen zu Wellenbädern (Rhein).

Arzt Bürgi gedenkt noch eine besondere Anstalt für solche an chronischen Hautkrankheiten und inveterirter Skrofulose leidende Kranke zu errichten, die einer längern Behandlung bedürfen, welche während der Saison nicht durchzuführen ist, eine Anstalt, welche das ganze Jahr hindurch benutzt werden kann. Nebst Soole, Mutterlauge, Schlamm- und Dampfbädern soll in derselben der ganze neuere Heilapparat angewendet werden.

Digitized by Google

Die Badelokale sollen so eingerichtet werden, daß sie Sommer und Winter ungefähr die gleiche Temperatur haben.

Die Badesaison beginnt in Rheinfelden mit dem 1. Mai und dauert bis Anfangs Oktober. Viele behaupten, und zwar, wie Bürgi zugibt, mit Recht, daß die Soolbäder im Allgemeinen günstiger wirken, wenn die Tage zunehmen als wenn sie abnehmen; ausgemachte Thatsache aber sei, behauptet der erwähnte Badearzt, daß Kiefernadel- und Kräuterbäder im Frühjahr weit mehr nützen als im Herbst.

Der reformirte Gottesdienst wird in der katholischen St. Margarethenkapelle gehalten.

Rheinfelden besitzt ein reich versehenes Lesekabinet, zu welchem die Kurgäste freien Zutritt haben. Auch findet man da gute Brauereien.

Rheinfelden ist Post- und Telegraphenstation. Der Verkehr mit diesem Kurorte wird durch die Großherzoglich badische Bahn (Konstanz-Schaffhausen-Basel), die bei Rheinfelden (am rechten Ufer) eine Station hat, sehr erleichtert. Die nächste schweizerische Bahnstation (Pratteln) liegt 2 Stunden von Rheinfelden. Bei Ankunft jedes Personenzuges an der Station bei Rheinfelden findet man Wagen am Bahnhofe, welche die Gäste nach Rheinfelden hinüber bringen.

Zu Spazierfahrten findet man jederzeit Pferde und Wagen und für Gäste, die eigene Equipage mitbringen, besitzen die Kurhäuser hinreichende Remisen und Stallungen.

Gehen wir nun zur Geschichte und Chemie der Soole über.

Im Jahr 1843 wurden von der Salinengesellschaft zu Rheinfelden Bohrversuche auf Steinsalz unternommen, die aber Anfangs auf kein exploitirbares Salzlager führten. Glücklicher fiel dann ein anderer Bohrversuch aus, den die Gesellschaft 1/4 Stunde oberhalb der Stadt unmittelbar am Ufer des Rheines anstellte, wo sie ein mächtiges Steinsalzlager anbohrte. Verschiedene Analysen von Bolley und Andern zeigten hierauf, daß sich die Soole auch zur therapeutischen Verwendung eigne und die Errichtung von Soolbadanstalten rechtfertige. Es entschloß sich daher der damalige Eigenthümer des Gasthauses zum „Schützen" eine kleine Soolbadanstalt zu errichten, zu welcher sich später die andern oben erwähnten Anstalten gesellten.

Die Soole, wie sie durch ein im Rheine befindliches Pumpwerk aus einer Tiefe von über 400' in die Saline getrieben wird, hat eine Temperatur von 7—8° R., ist gesättigt, so daß sich kein Kochsalz mehr darin löst, hell und klar wie das reine Quellwasser, geruchlos, aber von stark salzigem Geschmack, trübt sich beim Kochen und setzt einen trübweißen Niederschlag ab.

Die Mutterlauge ist ebenfalls ganz klar, hat neben dem stark salzigen noch einen bittern Geschmack, weil sie nebst 27% Chlornatrium die übrigen Bestandtheile Chlorkalium und Chlormagnesium in weit größerer Menge als die Soole enthält.

Die Analysen der Soole und Mutterlauge durch Bolley ergaben folgende Resultate:

Soole.

Das spezifische Gewicht betrug bei 14° C. 1,20569, das Liter Soole wog daher 1205,96 Gramme und enthielt 320,116 Gramme bei 110° C. getrockneten Rückstand. An Salzen waren in einem Liter Soole enthalten:

Chlornatrium	311,6320 Gramme.
Chloraluminium	0,6382
Chlormagnesium	0,3240
Schwefels. Kalk	5,9653
Kohlens. Kalk	0,1834
Kieselsäure	0,0870
Phosphorsäure	Spuren.
Eisen	Spuren.
Feste Bestandtheile	318,8299 Gramme.
Freie Kohlensäure	0,2015 Gramme.

Digitized by Google



RHEINFELDEN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Mutterlauge.

Das spezifische Gewicht betrug 1,20978; ein Liter wog demnach 1209,78 Gramme und enthielt 325,37 Gramme bei 110° C. getrockneten Rückstand. An Salzen waren in einem Liter Mutterlauge enthalten:

Chlornatrium	310,1870 Gramme.
Chloraluminium	0,0940
Chlormagnesium	3,3689
Chlorkalcium	2,1440
Schwefels. Kalk	0,9400
Kohlens. Natron . . .	0,1080
Schwefels. Eisenoxydul . .	0,0103
Kieselsäure	0,0113
Chlorlithium	Spuren.
Summa	316,8635 Gramme.[1]

Die Krankheiten, bei welchen die Soolbäder von Rheinfelden sich bisher heilsam erwiesen haben, sind nach Bürgi:

1) Die Skrofulose in allen Formen, habe sie ihren Sitz in den drüsigen Organen, dem Knochengerüste, den Sinnesorganen oder der Haut.

2) Die Gicht.

3) Rheumatische Leiden. (Bereits erfolgte Exsudate in den Herzbeutel oder Ablagerungen auf die Herzklappen kontraindiziren den Gebrauch der Soolbäder nicht.)

4) Seröse Exsudate in die Brust- und Bauchhöhle.

5) Spontane Luxationen im Hüftgelenke, vorzüglich im ersten und zweiten Stadium.

6) Tumoren, Pseudoplasmen und Verhärtungen der größeren drüsigen Organe des Unterleibes, Stockungen im Pfortadersystem, Hypochondrie, Melancholie, Hämorrhoiden, Menstruationsanomalieen, Hysterie u. s. w.

7) Lähmungen, vorausgesetzt, daß sie nicht Folge von Apoplexie sind, Parese, allgemeine Schwäche, wie sie nach Schleimfiebern und Typhus zurückbleibt, fehlerhafte Blutmischung (Chlorose, Hydrämie und Anämie).

8) Schleimflüsse der Athmungs-, Verdauungs- und Geschlechtsorgane.

Wie die Soole, so findet die Mutterlauge ihre Indikationen vorzüglich in Verbindung mit Pfannenschlamm oder Jodkalium bei chronischen Hautkrankheiten, Ekzema, Impetigo, Chloasma, Herpes, Krusta lactea, Tinea, Pityriasis, Psoriasis und sekundärer und tertiärer Syphilis mit oder ohne skrofulöse Komplikation.

Man wendet in Rheinfelden die Soole in der Form von Voll- oder Wannenbädern[2], Dampfbädern, Einathmungen, Einspritzungen und Umschlägen an. Was die Wannenbäder betrifft, so beginnt man bei einer Temperatur von 25°—28° R. mit 3%—8% Soole und einer Badezeit von 12—20 Minuten und steigt mit jedem Bade allmälig bis auf 40—45 Minuten und auf höchstens 25% Soole. (Bürgi — Wieland, Badearzt bei Struve höchstens 18—20%.) Auf dieser Höhe angelangt, setzt man die Bäder gleichmäßig fort bis zu den letzten, wo man dann sowohl die Dauer des Bades als die Menge der

1) Reduktion auf 1 Pfund in der Vergleichungstabelle; auf 1000 Theile erhalten wir in der Soole 258,409 Na Cl, 0,797 übrige Cl.-Verbindungen, 264,.... feste Bestandtheile, in der Mutterlauge 256,391 Na Cl, 4,634 übrige Cl.-Verbindungen und 261,.... feste Bestandtheile.

2) Wir geben hier aus Burgis Schrift die interessante Tabelle über die Zunahme des Salzgehaltes der Soolbäder mit der Menge der zugesetzten Soole von Salinedirektor C. Günter:

Digitized by Google

Soole vermindert. Mutterlaugen und Schlammbäder erheischen oft (bei Hautkrankheiten) längere Badezeit und höhere Temperatur, bis auf 30° R. (Bürgi — Wieland höchstens 28° R.). — Zu den Kastendampfbädern (bis 36° R.) verwendet man Sool-, Mutterlaugen-, Kräuter- und Kiefernadeldämpfe. Für die Inhalationen sind eigene Lokalitäten eingerichtet; doch können die Kranken sich auch nach Belieben in der Saline aufhalten und sollten zu diesem Zwecke besondere Räume nothwendig werden, so steht deren Herstellung in Aussicht[1]). Die Douchen werden meistens kalt (8—9° R.) angewendet; selten wird zu den Douchen Soole genommen, sondern meistens nur reines Wasser. Sie bestehen in Staub-, Regen- und Strahldouchen und haben einen Fall von 32—40 Fuß. Auch warme Sturzbäder (bei Verhärtungen drüsiger Organe) kommen zur Anwendung. Zur Verstärkung der Mutterlaugenbäder bei den hartnäckigsten Formen von Hautleiden setzt man Pfannenschlamm (Chlornatrium, Chlorkalcium und schwefelsaurer Kalk) bei. Unter Umständen wird auch Jodkalium beigemischt oder Wildeggerwasser verwendet. Andere Beimischungen sind Schwefelleber, Stahlkugeln und Kiefernadelabkochung.

Die Bäder sind in der Regel täglich von Morgens 5—12 und Nachmittags von 3 bis 8 Uhr geöffnet. Mit Gicht und Rheumatismus behaftete Personen wählen am besten die Zeit zwischen 9—12 Uhr Vormittags. Schwache und Leidende, die den Vormittag im Bette zubringen, Rekonvaleszenten von schweren Krankheiten thun am besten Nachmittags zu baden und nachher auf dem Zimmer zu bleiben. Wer nicht in einer der Kuranstalten wohnt, wählt am besten den Nachmittag.

Zur Unterstützung der Badekur stehen die verschiedensten Mineralwasser (St. Gallmier-, Selterser-, St. Moritzer-, Rippoldsauer-, Friedrichshaller-, Birmenstorfer-, Wildegger-, Adelheid-, Krankenheilwasser) zu Gebote, ebenso Milch, Molken und Kräutersäfte.

Die Kur dauert 3 bis 8 Wochen.

Im Herbst kann man in Rheinfelden auch Traubenkuren machen (Grenzacher- und Wihlenertrauben).

Aerzte: Bürgi und Wieland.

Eine Badewanne zu 100 Maaß Wasser angenommen.

Zusatz an Soole. Maaß	Prozentgehalt an Salz.	Zusatz an Soole. Maaß	Prozentgehalt an Salz.
1	0,399	16	3,939
2	0,635	17	4,175
3	0,871	18	4,411
4	1,107	19	4,647
5	1,343	20	4,883
6	1,579[1])	21	5,119
7	1,815[2])	22	5,355
8	2,051	23	5,591
9	2,287	24	5,827
10	2,523	25	6,063
11	2,759	26	6,299
12	2,995[3])	27	6,535
13	3,231	28	6,771
14	3,467[4])	29	7,007
15	3,703[5])	30	7,243

[1]) Ostsee.
[2]) Schwarzes Meer.
[3]) Nordsee.
[4]) Küste von Frankreich.
[5]) Mittelmeer.

1) Es scheint jedoch bisher noch Niemand von dieser Erlaubniß Gebrauch gemacht zu haben.

Digitized by Google

Literatur.

Die Soole von Rheinfelden im Kt. Aargau, chemisch untersucht und zum Zwecke der Errichtung eines Soolbades gewürdigt von Dr. P. Bolley, Prof. der Chemie in Aarau. (Ohne Angabe des Druckortes und der Jahrzahl.)

Chemische Analyse des Kochsalzes aus den Salinen zu Rheinfelden von Dr. G. Moosmann, Prof. der Chemie und Physik an der Kantonsschule in Chur. In: Schweiz. polytechn. Zeitschrift. B. I. 1856. Heft. 2. S. 41. (Vergleichung des Kochsalzes der Rheinfelder Salinen mit dem Siedsalze von Hall im Tyrol. Diese Untersuchungen wurden im Auftrage der Regierung des Kantons Graubünden unternommen.)

Die Soolbäder der deutschen Schweiz. In: Beilage zu Nr. 159 des „Bund" (10. Juni 1860). Eine Polemik Dr. Senn's gegen Dr. Gutzwiller, Badearzt in Schweizerhalle, der behauptet hatte, Schweizerhalle sei das stärkste Soolbad der Schweiz.

Die Soolbäder zu Rheinfelden. Für Aerzte und Laien bearbeitet von J. B. Bürgi, M. Pr. — Basel (bei H. Amberger), 1863. Eine recht hübsche, im Auftrage der städtischen Behörden Rheinfeldens verfaßte Badeschrift.

Die Soolbäder von Rheinfelden und ihre Wirkungen. Von Emil Wieland, Badearzt in Rheinfelden und Basel 1867.

Im Gasthof „zum Schützen" in Rheinfelden entspringt eine Quelle, die ein gewisser Hans Jakob Bröchi, Bürger und Maler in Rheinfelden im Jahr 1664 in einer kleinen, Schultheiß und Rath der Stadt Rheinfelden gewidmeten Badeschrift (opusculum aquaticum. Luzern, 1664) beschrieben und für eine Mineralquelle ausgegeben hat. Sie enthält nach einer Untersuchung des Arztes Bürgi eine große Menge kohlensaure Magnesia, schwefels. Kali, salzs. Kali und Chlornatrium.

Das Soolbad am „Rhein" in Mumpf.

Mumpf (284 Met. oder 875') ist ein Pfarrdorf, welches am Rhein und an der Landstraße von Zürich nach Basel liegt. — Das Soolbad besteht in einem dicht am Rheine gelegenen niedlichen Häuschen, das 4 Badezellen mit 7 Wannen, einen Douchenapparat und eine Einrichtung zu Schwitzbädern enthält. Im Wohnhause finden 8—12 Personen Unterkommen. Diese kleine Anstalt wurde bis jetzt noch wenig von Fremden besucht; dagegen ist sie eine Wohlthat für die Bewohner der nächsten Umgebung.

Man kann auch Rheinbäder nehmen.

Frische Kuh- und Ziegenmilch wird auf Verlangen täglich geliefert.

Kurgäste werden auf Verlangen auf der eine Viertelstunde entfernten Station Säckingen abgeholt.

Das Rheinsoolbad Schweizerisch- oder Groß-Laufenburg.

Laufenburg (296 Met. oder 912') ist ein alterthümliches Städtchen, das zwischen Waldshut und Rheinfelden dicht am Rheine liegt. Es theilt sich in zwei Theile, den am rechten Ufer liegenden, die baden'sche Amtsstadt Laufenburg, in deren Nähe sich die Bahnstation gleichen Namens findet, und dem am linken Ufer liegenden Theil, den aargauischen Bezirks- und Kreisort Laufenburg, auch Schweizerisch- oder Groß-Laufenburg genannt.

Das Rheinsoolbad liegt in letzterem, dem schweizerischen Theile, und ist eigentlich nichts anderes als das Gasthaus zum Bären, in welchem dessen Besitzer im Jahr 1865 Soolbäder eingerichtet hat.

Das Haus kann etwa 30 Gäste aufnehmen und besitzt 10 Badezimmer mit 15 Wannen, deren Inhalt durch Dampf erwärmt wird. Es fehlt auch nicht an den nöthigen Doucheneinrichtungen und Einrichtungen zu Rheinbädern. Auch erhält man außer den Soolbädern (von Rheinfeldersoole) einfache, aromatische Bäder, künstliche Mineralbäder, Dampf- und Schwitzbäder.

Die Anstalt ist jedoch nur für Leute aus dem Mittelstand berechnet.

Digitized by Google

Wie Laufenburg überhaupt eine ungemein malerische Lage hat, die an malerischer Schönheit diejenige Rheinfeldens vielleicht übertrifft, so genießt man auch von der freistehenden Seite, der Ostseite des Gasthauses zum Bären, das neben dem Markthor liegt, eine recht schöne Aussicht auf den grünen Rhein und die hübschen Baumpartheien der nächsten wunderschönen Umgebung des Städtchens.

Nächste Bahnstation: Laufenburg (badische Seite — Basel-Konstanzer-Bahn) mit Telegraphenbureau.

Aerzte: Düclour, Schmiet.

Die warme muriatische Quelle von Säckingen.

Höher am Rheine als Rheinfelden und am rechten Ufer des Flusses auf großherzoglich badischem Gebiete liegt das Städtchen Säckingen (Eisenbahnstation zwischen Basel und Waldshut), in dem sich (im Wirthshause zum Adler) eine schwache, kochsalzhaltige laue Quelle findet.

Nach Volkssagen und Legenden soll die warme Quelle zu Säckingen schon im vorigen Jahrtausend benutzt worden sein. Die erste zuverlässige Kunde jedoch von diesem Bade gibt eine im Archiv der Stadt Säckingen aufbewahrte Urkunde vom Jahr 1453, in welcher das Bad unter dem Namen: „Warmes Bad von Säckingen" mit mehreren andern Gerechtsamen einem Bürger der Stadt als Lehen übertragen wird. Um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts war das Vertrauen in die Heilquelle so groß, daß nebst dem sehr geräumigen Kurhause während der Sommermonate selbst ein Theil der Stadt Säckingen mit Kurgästen angefüllt gewesen sein soll. Und so war das Bad auch noch im Anfang der 30. Jahre des laufenden Jahrhunderts stark besucht. Allein später scheint die Quelle ziemlich vernachläßigt worden zu sein, denn der Besuch von Fremden hat ganz aufgehört und die Anstalt wird nur noch von den Bewohnern der nächsten Umgebung benutzt.

Die Quelle wurde von Fromherz untersucht.

In der Tiefe des Quellreservoirs war die Temperatur 25° R. (31°,25 C.). Der Geschmack war salzig-bitterlich, das Wasser klar.

In 1000 Theilen fand er, wasserfrei berechnet:

Chlornatrium	5,3149 Theile.
Chlormagnesium . . .	2,3231
Chlorkalcium	1,7535
Chloraluminium . . .	0,1768
Chlorkalium	0,0269
Brommagnesium . . .	Spur.
Schwefelsaures Kali . .	0,2006
Kohlensauren Kalk . . .	0,1006
„ Eisenoxydul .	0,0015
Kieselerde	0,0136
Feste Bestandtheile	9,9115 Theile.

Die Quelle wird von Medizinalrath Dr. Keller in Säckingen empfohlen bei „torpiden Leiden des Lymphgefäßsystems und der Schleimhäute", insbesondere wo Skrofeln zum Grunde liegen, dann bei skrofulösen Hautausschlägen und Geschwüren, „Stockung im Pfortadersystem", materieller Hypochondrie, Hysterie, chronischem Rheumatismus, weißem Fluß, allgemeiner Schwäche, partiellen Lähmungen. Prof. Mieg in Basel empfiehlt dieselbe bei leichteren Fällen von Skrofulose und nicht eingewurzelten Hautkrankheiten, namentlich Flechten auf Skrofelboden. Er hält die Benutzung der Quelle in den bezeichneten Fällen namentlich sehr passend zu Vor- oder Nachkuren vor oder nach dem Gebrauche von Kreuznach. Durch Vermischung ihres Wassers mit Kreuznachermutterlauge kann man die Wirksamkeit desselben in gewissen Fällen noch bedeutend erhöhen.

Literatur.

Aerztliche Heilmittellehre von Dr. L. Krahmer. Erste Abtheilung. Halle, 1859, S. 304.

Die übrigen Mineralquellen, die auf dem Juragebiet des Kantons Aargau entspringen, sind:

1. Die Quelle von Biberstein. In dem Wildegg gegenüber liegenden Biberstein entspringt ein Wasser, das Holz und Steine inkrustirt, die Wäsche vortrefflich bleicht, sie aber auch schneller zerstört als

Digitized by Google

anderes Wasser. Nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Prof. Zschokke in Aarau liefert diese Quelle, obschon sie ziemlich reich an kohlensaurem Kalk ist und ziemlich viel schwefelsaure Verbindungen und auch etwas Thonerde[1]) enthält, doch kein eigentliches Mineralwasser, sondern nur ein gutes Brunnenwasser, das im Winter wärmer sein soll, als im Sommer. Doch ist es nach der Versicherung Hrn. Zschokke's wahr, daß Kropfige, die längere Zeit in Biberstein wohnen, und selbst leichtere Grade von Kretinismus daselbst Heilung gefunden haben, und daß der Aufenthalt in Biberstein bei manchen krankhaften Zuständen Heilung bringt. Wie viel aber hieran das Wasser, wie viel das Klima Schuld trägt, ist nicht wohl zu entscheiden. Merkwürdig und für einen wahrscheinlichen Jodgehalt sprechend wäre es, wenn ein inkrustirendes Wasser Kröpfe und Kretinismus heilen würde, da nach einer uralten Volkserfahrung solche Wasser im Gegentheil die genannten Leiden erzeugen sollen.

2. Schwefelquelle (?), die nach Thurneysen 1 Meile von Brugg in einem Walde entspringen soll.

3. Alkalische eisenhaltige Sauerquelle zu Döttingen (auch Dettingen).

Döttingen (331 Met. oder 1019'), Bahnstation der Bahn Zürich-Waldshut-Basel, liegt auf dem rechten Aarufer an der Mündung der Surb in die Aare, in einer angenehmen fruchtbaren Gegend. Herr Aloys Pfyffer, Müller in Döttingen, ließ vor Jahren in seiner Mühle eine ungefähr 15' tiefe Zysterne graben, um seine Küche mit Quellwasser zu versehen. Der eigenthümliche Geschmack des hiebei erhaltenen Wassers veranlaßte ihn dann, dasselbe analysiren zu lassen. Mösch fand am 5. April die Temperatur des frisch in die Zysterne einfließenden Wassers, nachdem dieselbe vorher ausgepumpt worden war, 6° R. Um das Wasser in reichlicher Menge zu erhalten, legte man außerhalb des Hauses in der Richtung von West nach Ost einen Graben an, um die Quellader am Fuße des nach Südost ansteigenden Berges abzuschneiden. Nachdem man durch das Diluvialgerölle in eine Tiefe von 9' gelangt war, zeigten sich die ersten Spuren von Wasser und bald darauf stießen die Arbeiter auf eine klare Quelle von demselben Wasser, wie das aus der Zysterne zur Analyse verwendete Wasser gewesen war. Im Laufe desselben Tages kam noch eine zweite, ebenso starke Quelle wie die erste gewesen war, zum Vorschein. Diese beiden Quellen lieferten in der Minute 8 Maaß Wasser. Die Wassermenge, welche die Zysterne lieferte, blieb unveränderlich 12 Maaß in der Minute. Bis zum 29. April 1862 lieferten somit die drei Quellen 20 Maaß oder etwas mehr als einen C.' in der Minute.

Die Quelle entspringt der östlichen Achenbergkette, laugt die schwefelhaltigen Liasschiefer und Thone aus, entführt ihnen den Kalk, die Kieselsäure und das Eisen und nimmt tiefer dringend aus den dolomitischen Keupermergeln kohlensaure Magnesia, Gyps, Natronsalze und noch etwas Eisenoxyd auf. Mösch, der die Nachgrabungen leitete, glaubt, daß wenn man den Graben so tief legen würde, daß die Keupermergel in der Sohle erscheinen und man alsdann in denselben einen entsprechenden Sammler anlegen würde, sich die Ergiebigkeit der Quelle auf die zehnfache Wassermenge erhöhen ließe.

Das Wasser wurde um das Jahr 1861 von Schibler, Prof. an der Kantonsschule in Aarau, quantitativ untersucht.

Das spezifische Gewicht war 1,000622. Beim Stehen bildete das Wasser einen bläulichen Absatz, der meistens aus Eisenoxydhydrat bestand.

In einem Liter Wasser fand Schibler: Kieselsäure 0,007, Chlor 0,0025, Kalkerde 0,159, Magnesia 0,037, Natron 0,026, Kali 0 020, Eisenoxyd 0,028, Schwefelsäure 0,018, organische Materie 0,190 oder: Chlorkalium 0,032, Chlornatrium 0018, doppelkohlensaures Natron 0,038, doppelkohlens. Kalk 0,389, doppelkohlens. Magnesia 0,117, doppelkohlens. Eisenoxydul 0,056, schwefelsauren Kalk 0,029, Kieselsäure 0,007, organische Substanz 0,190; feste Bestandtheile 0,867 oder die kohlens. Salze als einfache Carbonate und das Eisen als Eisenoxyd gerechnet: kohlens. Natron 0,027, kohlens. Kalk 0264, kohlens. Magnesia 0,077, Eisenoxyd 0,028; feste Bestandtheile 0,672.

Die Temperatur des Wassers und die Kohlensäure sind von Schibler nicht bestimmt worden.

2. Die erdige Quelle des Fisibachbades. Das Fisibachbad liegt unweit des gleichnamigen Dorfes, ¼ St. von Kaiserstuhl, am Eingange eines Seitenthälchens, aus dem der Fisibach dem nahen Rheine zufließt, 1165' oder 378 Met. üb. d. M. Die Kuranstalt besteht in einem geräumigen Hause, in dessen unterem Stockwerke sich 8 Badestübchen mit je 2 hölzernen Wannen befinden. In den oberen Stockwerken finden sich 11 kleine Gastzimmer und 1 Speisezimmer. Die Anstalt eignet sich nur zum Aufenthalte für an geringe Bedürfnisse gewöhnte Kuristen. — Die Quelle entspringt aus Kalk- und Nagelfluhfelsen im Grunde der mit Steinen ausgemauerten Zysternen, die beide 4' im Durchmesser halten (während die eine 40', die andere 48' tief ist) und an der nordwestlichen Seite des Kurhauses liegen. Aus diesen Zysternen wird das Mineralwasser mittelst hölzerner Pumpen, die durch ein von dem vorbeifließenden Bache bewegtes Rad in Bewegung gesetzt werden, emporgehoben und in den Wärmekessel geschöpft, aus dem es durch hölzerne Röhren in die Badezimmer geführt wird. Das Wasser ist hell und klar, geruch- und geschmacklos und verändert sich der Luft ausgesetzt in 24 Stunden nicht. Die Temperatur ist in der Quelle 10° R. (12°,50 C.) bei 14° R. Lufttemperatur; das spezifische Gewicht ist 1,0021. In den Zysternen soll das Wasser einen schwachen grünen

---

1) Sie enthält auch sehr wenig Chlor und Eisen.

Digitized by Google

Niederschlag absetzen, der aber nach Laffon eher organischen Substanzen zuzuschreiben ist, die es aus der Erde aufnimmt, als seinen eigentlichen Bestandtheilen, indem es in den Behältern an der Oberfläche der Erde, in die es gepumpt wird, nicht das Mindeste absetzt. In gut verstopften Flaschen fand Dr. Freuler einen zarten, staubähnlichen, wahrscheinlich aus Eisenoker bestehenden Satz. Das Wasser wurde von Dr. Meyer und Apotheker Laffon untersucht. Dr. Meyer untersuchte das Wasser am 29. Juli 1827. Er benutzte zu dieser Analyse das Wasser von fünf Flaschen, die schlecht verkorkt gewesen waren, so daß die flüchtigen Bestandtheile größtentheils entwichen waren. Dessenungeachtet nahm er beim Oeffnen der Flaschen einen sehr starken Geruch nach Schwefelwasserstoff wahr; auch schmeckte das Wasser demjenigen von Schinznach auffallend ähnlich. Es war übrigens vollkommen klar. In 5 Pfd. fand Meyer eine bedeutende Menge flüchtiger Bestandtheile, deren Menge also nicht bestimmt werden konnte, nämlich kohlensaures und Schwefelwasserstoffgas, ferner

Harzige Materie und salzsauren Kalk	0,75 Gran.
Chlornatrium	2,65
Kohlensaures Eisenoxydul und Kalk .	2,10
Feste Bestandtheile	5,50 Gran.

Apotheker Laffon in Schaffhausen machte im Jahr 1830 eine neue Analyse. Er fand in 1000 Gran:

Kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia (Spur)	0,1388 Gran.
Salzsauren Kalk und salzsaure Magnesia . . .	0,0202
Salzsaures Natron Schwefels. „ „ Kalk „ Magnesia	0,0954
Kieselsäure, vielleicht an Natron gebunden . . .	0,0173
Verlust	0,0086
Thonerde, wahrscheinlich an Schwefelsäure gebunden	Spur.
Kohlensaures Eisenoxydul	Spur.
Feste Bestandtheile	0,2803 Gran.

Eine qualitative Untersuchung, welche Bezirksarzt Dr. Wäckerling in Regensdorf vornahm, ergab ihm dieselben Resultate, die Laffon erhalten hatte. Ueberdieß wollte er noch einen Geruch nach Schwefelwasserstoff bemerkt haben, der sich jedoch verlor, als die Quelle tiefer gelegt wurde. Wäckerling fand ferner im Kesselstein Mangan und im Wasser freie Kohlensäure.

Man empfahl sonst dieses Wasser gegen Flechten, Nervenschwäche, rheumatische und gichtische Leiden, gichtische und syphilitische Geschwüre, und in Verbindung mit der Trinkkur gegen „Unterleibsverstopfungen".

Nach Wäckerlings Erfahrung leistet dieses Wasser bei pyämischen Zuständen vorzügliche Dienste, hauptsächlich nach „langwierigen Eiterungen" bei Wöchnerinnen, bei langwierigen Abszessen, auch bei „derjenigen Art von Gicht, bei der sich in den Gelenken Eiter absetzt und im Urin Eiterkügelchen wahrgenommen werden", in welchen Fällen das Bad in Baden nach Wäckerling in bedeutendem Grade schadet, während in Fisibach die Kranken geheilt oder doch bedeutend gebessert werden. Ebenso darf man Frauen nach schwächenden Blutverlusten und Schleimflüssen ganz getrost nach Fisibach senden, während Baden nach Wäckerling unter solchen Umständen absolut nicht vertragen wird. Nicht minder finden nach Wäckerling Rekonvaleszenten von Schleimfiebern in Fisibach oft schnelle Genesung.

Hr. Bezirksarzt Dr. Müller in Eglisau, der von diesem Wasser die ausgebreitetste Anwendung gemacht hat, fand es in folgenden Fällen sehr heilsam:

1. In der Rekonvaleszenz nach Knochenbrüchen und Quetschungen.
2. Beim Gesichtsschmerz; eine Badekur von 2—3 Wochen hob dieses Leiden radikal.
3. Bei chronischen Hautausschlägen, besonders leichterem Herpes, Krätze.
4. Bei rheumatischen Leiden, besonders in der Form des Dampfbades.

Bei veralteten rheumatischen Leiden dagegen gibt Hr. Müller dem Bad Osterfingen im Kanton Schaffhausen (s. unten) den Vorzug.

3. Die erdige Quelle von Niederzeihen. Diese Quelle entspringt am westlichen Abhange eines Hügels dicht beim Pfarrhause. Der Hügel besteht aus gewöhnlichem, mit Mergellagern durchzogenem Jurakalk. Man entdeckte die Quelle beim Graben eines Sodbrunnens. Beim Durchschlagen einer Mergelschicht in einer Tiefe von ungefähr 16 Fuß zeigte sich ein auffallender Geruch und zugleich quoll reichlich Wasser hervor, so daß man, ungeachtet man während einer halben Stunde ununterbrochen pumpte, den Sood nicht zu entleeren vermochte, indem sich das Wasser ziemlich auf derselben Höhe erhielt.

Dr. Meyer untersuchte das Wasser am 8. Juli 1829. Es war klar, hatte eine Temperatur von 8° R. (10° C.) und verbreitete einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff und zwar auch noch, nachdem es eine

Digitized by Google

Zeit lang gestanden hatte. Auch durch den Geschmack verrieth sich der Gehalt an Schwefelwasserstoff deutlich. Außer organischen Stoffen ergab die Analyse in 10 Pfd.:

Salzsaure Magnesia und Salzsauren Kalk	.	1,5 Gran.
Schwefelsaure Magnesia u. Schwefels. Natron und Salzsaures Natron	.	6,4
Kohlensauren Kalk und Kohlensaure Magnesia	.	26,6
Rückstand, wahrscheinlich Kieselerde		2,4
Feste Bestandtheile		36,9 Gran.
Kohlensäure		1 Kub.''
Schwefelwasserstoffgas mit atmosphärischer Luft		8 Kub.''

4. Die Quellen im Sulzthal. In dem 1/4 St. langen, engen und rauhen Sulzthal, das sich vom Bötzberge von S. gegen N. zum Rhein hinabsenkt, finden sich beim Dorfe Bütz Salzquellen, die schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts benutzt wurden, dann lange unbenutzt blieben, im J. 1806 aufs Neue in Angriff genommen und dann wieder verlassen wurden. Alle diese Quellen entspringen fast in der Mitte dieses Wiesenthales bei den Gypslagern des Dorfes Bütz in geringer Entfernung von einander. Sie treten aus den Kalkflötzen hervor, die theils von einer jüngeren Kalkschichte, theils von einem thonartigen Mergel bedeckt sind. Die Hauptquelle findet sich nahe bei einem Hause des Dorfes und erschien lange Zeit als eine Pfütze. Bergmännisch in den Felsen getriebene Stollen führten bei wiederholten Versuchen zu keinem günstigen Resultate. Bergrath Zschokke fand beim Abdampfen von 4 Maaß Soole

Gyps	2 1/2 Drachmen
Salzsauren Kalk und salzsaure Magnesia .	1/2 „
Krystallisirtes Kochsalz	9 „
	12 Drachmen.

Man erhielt in 1/4 Stunde 860 Maaß Soole und 483 3/4 Loth Kochsalz, mithin lange nicht genug und gab deßhalb die Ausbeutung der Quelle auf.

In der Gegend von Bütz sollen auch Schwefelquellen zu Tage kommen.

In Mittelsulz befinden sich Gypsgruben; auch gibt es hier eine Mofette.

5. Die Quelle von Windisch. Rüsch erwähnt einer Salzquelle, die sich im Lindenhof bei Windisch finden und derjenigen von Birmensdorf ähnlich sein soll.

Die Heilquellen und Kurorte des Kantons Schaffhausen.

Allgemeines.

Neben einigen unbedeutenden Heilquellen besitzt der Kanton Schaffhausen eine Anstalt für verschiedene Kuren in Haslach und eine schöne Pension für den Sommeraufenthalt und Molkenkuren am Rheinfall, das Hotel Schweizerhof.

Die Quellen sind:

Die Quelle des Bades von Unterhallau. Das Bad von Unterhallau liegt am oberen Ende des Fleckens gleichen Namens, 3 St. von Schaffhausen, 1346' od. 437 Met. üb. d. M. Es ist ein Lokalbad. Kuren werden da nicht gemacht. Die Einwohner gehen nach Bedürfniß oder Laune hin, um ein Bad zu nehmen oder zu schröpfen.

Die Quelle — eine Schwefelquelle — entspringt im Dorfe Unterhallau selbst, aus dem Hallauerberge, einer aus Kalkstein und Gyps bestehenden Abdachung des Randens. Das Wasser ist kühl, opalisirt, und enthält wenig Kalk, Eisen, kohlen- und schwefelsaure Salze.

2. Die Quelle von Osterfingen. Wird schon von Konrad Gesner erwähnt. Das Bad Osterfingen liegt im fruchtbaren Unterklettgau am Eingange des Wangenthales, 10 Minuten vom Pfarrdorfe Osterfingen und drei kleine Stunden von Schaffhausen. Die Räumlichkeiten der Anstalt sind beschränkt und klein, dennoch wird sie namentlich von Leuten aus dem Großherzogthum Baden stark besucht. Die Heilquelle fließt in Gestalt eines Baches aus dem Hasenberge hervor und führt viel Schlamm mit sich. Sie sammelt sich in einem bedeckten steinernen Brunnen, aus dem das Wasser in den im Badehause befindlichen Siedekessel gepumpt wird. Aus dem Kessel wird es durch offene Rinnen in die Bäder geleitet. Im warmen Sommer fließt die Quelle sparsam. Das Wasser ist geruch- und geschmacklos und zeigte Apotheker Laffon eine Temperatur von 8—9° R. (10—11,25° C.). Er fand in 1000 Theilen kohlensauren Kalk 0,1098, kohlensaure

Digitized by Google

Magnesia 0,0798, kohlensaures Eisenoxydul 0,0023, salzsaures Natron, salzsauren Kalk und salzsaure Magnesia 0,0532, schwefelsaures Natron, Gyps und Bittersalz 0,0596, Kieselerde 0,0422; feste Bestandtheile 0,3469 Theile. Im Badestein fand er in 1000 Theilen kohlensauren Kalk 910, Eisen 10, Kieselerde 80 Theile.

Man verwendet das Wasser mehr zum Baden als zum Trinken, und empfiehlt es besonders bei chronisch-gichtischen Leiden und skrofulösen Leiden des Hüft- und Kniegelenkes. Doch dürfte diese Wirkung mehr dem Wasserdampfe zuzuschreiben sein, welcher sich in den Badezimmern entwickelt, als den Bestandtheilen des Wassers selbst.

3) Von mehr Bedeutung als die beiden genannten Bäder, wenn auch nicht der Quelle wegen, doch wegen der damit verbundenen „Heilanstalt für gemischte Krankheiten" ist

das Bad Haslach.

Es liegt in einem Seitenthälchen des Unterklettgau's im Kanton Schaffhausen, etwa 5 Minuten vom Dorfe Wilchingen, ½ Stunde von Unterhallau, Neunkirch, Trasadingen und Osterfingen.

Die Quelle, die dem Bade das Wasser liefert, soll dieselben Bestandtheile enthalten, wie die Quelle des Osterfingerbades. Ein gebildeter Arzt, Dr. Hallauer, hat im Jahr 1840 das Bad angekauft und zur Aufnahme von Kurgästen zweckmäßig eingerichtet. Man kann hier einfache warme Bäder, Kräuterbäder, Kiefernadelbäder, künstliche Mineralbäder, russische Dampfbäder (auch aromatisirte) haben, nicht minder ist die Anstalt mit den Einrichtungen zu Fuß-, Sitz-, Halb- und Douchenbädern (Strahl-, Regen-, Staub-, aufsteigenden Douchen, sowie Dampf-Douchen [im russ. Dampfbad]) versehen. Ferner hat sich Dr. Hallauer auch mit dem nöthigen Apparate zur Anwendung der Elektrizität versehen und liefert Mineralwasser zu Trinkkuren. Endlich werden auch Molken geliefert. Hieraus sieht man, daß Hr. Dr. Hallauer auf die mineralischen Bestandtheile seiner Quelle selbst kein großes Gewicht legt.

Die wichtigsten Heilerfolge hatte Herr Dr. Hallauer bisher bei chronischen Hautkrankheiten und chronischen Fußgeschwüren und er betrachtet die Heilung dieser Leiden als seine Spezialität. Die Dampfdouchen wendet er namentlich bei chronischen Rheumatismen an.

Die Lage der Anstalt, die vor Winden geschützt und sonnig gelegen ist, macht sie zum Aufenthalt für Kranke geeignet. Das Kurhaus ist im Viereck gebaut, schließt einen geräumigen, mit laufendem Brunnen versehenen Hof ein und ist ringsherum von Gartenanlagen umgeben.

Alle Badeeinrichtungen finden sich im Hauptgebäude selbst und münden auf einen bedeckten Gang aus. Rings um den Hof läuft eine gedeckte Laube von etwa 300 Fuß Länge, die den Kurgästen gestattet, sich auch bei Regenwetter im Freien aufzuhalten und Bewegung zu machen.

Die oben erwähnten Dörfer bieten Gelegenheit und Anreiz zu Ausflügen und von den die Anstalt rings umgebenden Anhöhen bietet sich dem Beschauer ein hübsches Panorama des Klettgaues dar. Mit der Anstalt ist eine große Gartenwirthschaft verbunden.

Arzt: Hallauer, Besitzer der Anstalt.

Literatur.

Die Kuranstalt Haslach im Kanton Schaffhausen im Unterklettgau. Abhandlung von Dr. Hallauer, Arzt daselbst. Schaffhausen, 1856.

Das

Hotel Schweizerhof

liegt unmittelbar dem Rheinfall und dem Schloß Laufen gegenüber. Es ist das ein Gasthof ersten Ranges, der zu einer Pension für reichere Gäste eingerichtet ist und in dem man auch Molken bekommen kann. Die Lage ist sehr schön. Die Luft wird als besonders gesund gerühmt. Sicher ist, daß durch den Rheinfall die Luft beständig bewegt wird. Das Haus liegt zwar frei, aber doch geschützt.

Digitized by Google

Anhang.

Klassifikation der Heilquellen und Kurorte.

I.

Mineralquellen.

Wir sind gewohnt, alle Naturgegenstände in Familien, Gattungen, Klassen, Ordnungen u. s. w. zu bringen, um die ungeheure Menge der Arten besser übersehen zu können und es ist daher begreiflich, daß man auch die Heilquellen zu klassifiziren versuchte. Einer der besten Balneologen, Ewich, glaubte nun mit Aufstellung von acht Klassen dem praktischen Bedürfnisse vollkommen Genüge zu leisten. Wir würden dieses höchst einfache System Ewichs gerne adoptiren, wenn in jedem Mineralwasser eine einzige Verbindung so bedeutend vorherrschen würde, daß dadurch die Stellung des Wassers im System von vorneherein bezeichnet wäre. Allein dem ist nicht immer so. Es gibt Wasser, in denen mehrere sehr wirksame Verbindungen in beträchtlicher Menge vorhanden sind und die daher einestheils in verschiedene Klassen des Systems gebracht werden können, anderntheils die Aufstellung von Unterabtheilungen durchaus nöthig machen, wenn das System seinen Hauptzweck, eine rasche Uebersicht über die wirksamsten Verbindungen der Wasser zu geben, erfüllen soll. So enthalten z. B. die Tarasp-Schulser Salzquellen neben beträchtlichen Mengen von Chlornatrium ebenso beträchtliche Mengen kohlensaures Natron, eine beträchtliche Menge schwefelsaure Alkalien und eine große Menge Kohlensäure; so enthält ferner die Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten neben einer beträchtlichen Menge Kohlensäure ziemliche Mengen schwefelsaure Alkalien und Chlornatrium. Die Thermen von Baden wiederum enthalten Schwefelwasserstoff, der zwar in geringer Menge vorhanden ist, aber immerhin (mindestens bei der Inhalation) in Wirksamkeit treten kann, und daneben eine nicht unbeträchtliche Menge Chlornatrium und fast ebenso viel Gyps wie Leuk. Die neuen Quellen zu Lostorf hinwiederum enthalten neben den charakterisirenden Bestandtheilen, dem Schwefelwasserstoff und Schwefelkalium, eine beträchtliche Menge Kochsalz, und so können wir auch noch die Schwefelquelle zu Heustrich, die Schwefelquelle auf dem Schimbrig, auch die Schwefelquelle zu Yverdon aufführen, wo neben dem Schwefelwasserstoff und Schwefelmetallen das kohlensaure Natron auftritt. Wir können daher einestheils die Schuls-Tarasper Salzquellen zu den Natronquellen, anderntheils zu den Säuerlingen zählen, unter welchen letztern sie eine Unterabtheilung „Natronsäuerlinge" bilden; ebenso können sie eine Unterabtheilung der „salinischen Wasser" bilden, wenn wir überhaupt eine solche Klasse aufstellen wollen, und nicht weniger eine Unterabtheilung der „muriatischen Wasser". Die Donatusquelle zu Solis ferner ist ein Säuerling, aber ihr Gehalt an schwefelsauren Alkalien würde wohl berechtigen, sie einer Klasse „salinische Wasser" beizuzählen, und ihr Gehalt an kohlensaurem Natron stellt sie hinwiederum in die Klasse der „Natronquellen".

Die Klassifikation unserer Mineralquellen ist daher gar keine so leichte und einfache Sache. Doch werden wir immer leitende Anhaltspunkte finden. Da z. B. die muriatischen Quellen keinen oder nur einen verhältnißmäßig geringen Gehalt an kohlensaurem Natron, beziehungsweise kohlensauren Alkalien haben, so werden wir die Tarasp-Schulser Salzwasser zu den alkalischen oder Natronquellen und nicht zu den muriatischen Quellen zählen. Sollen wir nun aber den reichen Gehalt an Kochsalz und schwefelsauren Alkalien in den Tarasp-Schulser Salzwassern, den Kochsalzgehalt in den Lostorfer Schwefelquellen, den Natrongehalt in den anderen obengenannten Schwefelquellen, den Kochsalz- und Gypsgehalt in den Schwefelthermen zu Baden u. s. w. in einer systematischen Uebersicht unberücksichtigt lassen? Gewiß nicht; im Gegentheil soll diese Uebersicht keines Fingerzeigers entbehren, der

Digitized by Google

dazu beitragen kann, den Praktiker auf die verschiedenen Richtungen hinzuweisen, in denen unsere Quellen eine therapeutische Wirkung zu üben im Stande sein dürften. Wir hielten es daher für zweckmäßig, einestheils solche Quellen, die mehrere Verbindungen in sehr wesentlichen Mengen enthalten, auch bei anderen entsprechenden Abtheilungen als nur bei denen, welchen sie durch die charakterisirenden Verbindungen zunächst angehören, und zwar mit gesperrter Schrift aufzuführen, und anderntheils durch einige Unterabtheilungen auf einen weiteren Gehalt an wirksamen Bestandtheilen außer der charakterisirenden Verbindung aufmerksam zu machen. So erscheint nun, wo wir einer Quelle ihre Hauptstelle im System angewiesen haben, insofern sie zugleich von größerer Bedeutung ist, ihr Name mit fetter Schrift, wo sie anderweitiger wirksamer Bestandtheile wegen zur Vergleichung aufgeführt ist, mit gesperrter Schrift gedruckt; die Namen weniger bedeutender Quellen haben gewöhnliche Schrift erhalten.

I. Muriatische Quellen.

(Kochsalzquellen.)

A. **Einfache Kochsalzquellen.**

A. Ohne Jod.

1) Thermen.

Baden (vgl. Schwefelquellen); Masino (vgl. salin. Quellen); Säckingen.

2) Kalte.

a) Mit Schwefelmetallen.

Lostorf, neue Quellen. (Vgl. salin.-muriat. Schwefelquellen und Schwefelquellen mit Schwefelmetallen.)

b) Ohne Schwefelmetalle.

Dettligerbad; St. Luzius-, Emerita- und Ursusquelle zu Schuls-Tarasp (vgl. Natronquellen, Natronsäuerlinge, salin. und Jodquellen).

B. Mit Jod.

Wildegg; Donatusquelle zu Solis (vgl. salin. Quellen, Natronquellen, Natronsäuerlinge und Jodquellen).

B. **Soolen und Mutterlaugen.**

Mutterlauge und Soole von Bex; Soole von **Rheinfelden**; Soole von **Schweizerhalle**.

Andere Bäder und Kuranstalten, in denen Soolen verwendet werden: Alpbad bei Sissach; **Lavey**; **Eptingen**: Ettingen; Gelterkinden; Kienberg; **Kilchzimmer**; Schweizerisch Laufenburg; Mumpf; Neubad; Ramsachbad; **Schauenburg**; Schönenbuch; Waidholdenbad.

C. **Muriatische Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, die nicht benutzt werden u. s. w.**

Alpnach (Steinwurf); im Schlierenthal; Semsales; Selzach; im Sulzthal; Bex.

II. Salinische Quellen.

A. **Einfache salinische Quellen.**

Masino (vgl. muriat. Quellen); Donatusquelle zu Solis bei Tiefenkasten (vgl. muriat., Natronquellen, Natronsäuerlinge und Jodquellen); St. Petersquelle zu Tiefenkasten (vgl. Stahlsäuerlinge); St. Luziusquelle. St. Emeritaquelle, St. Ursusquelle zu Schuls-Tarasp (vgl. muriat. Quellen, Natronquellen und Natronsäuerlinge); St. Luziusquelle zu Peiden (vgl. Stahlsäuerlinge).

B. **Bitterwasser.**

Birmensdorf; Combiolaz; auf dem Cousinberge; **Mülligen**.

C. **Salinische Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, die nicht benutzt werden u. s. w.**

Fuchsloch (vgl. inkrustirende Quellen); Windisch.

Digitized by Google

III. Natronquellen oder alkalische Quellen.

A. **Ohne Eisen.**

Evian (beide Quellen Montmasson, Quelle Bonnevie, Quelle Corporeau, Quelle Cachat); Rosenlauiquelle, Kastenloch.

B. **Mit Eisen.**

A. Mit verhältnißmäßig geringerem Gehalt an festen Bestandtheilen, kohlensaurem Natron, schwefelsauren Alkalien und Chlorverbindungen.

Döttingen (vgl. Stahlquellen); **Quelle Guillot bei Evian; Farnbühl, Fideris** (vgl. Natronsäuerlinge); **St. Katharina;** Moosbad (Kt. Uri); **alte und neue Quelle (Parazelsusquelle) zu St. Moritz** (vgl. Natronsäuerlinge); **Wyhquelle zu Oberschuls** (vgl. Natronsäuerlinge); **Rothenbrunnen** (vgl. Stahlquellen und Jodquellen).

B. Mit mehr oder minder bedeutenderem Gehalt an festen Bestandtheilen, kohlensaurem Natron, schwefelsauren Alkalien und Chlorverbindungen.

Donatusquelle zu Solis (vgl. muriat., salin. Quellen, Natronsäuerlinge und Jodquellen); **die drei Passugquellen** (vgl. Natronsäuerlinge und Jodquellen); **St. Luziusquelle zu Tarasp, St. Emeritaquelle daselbst, St. Ursusquelle bei Nayrs** (vgl. muriat., salin. Quellen und Natronsäuerlinge), **neue Badequelle bei Nayrs, Bonifaziusquelle zu Tarasp** (vgl. Natronsäuerlinge).

C. Mit Arsen.

Sinestraquellen (vgl. Säuerlinge).

C. **Alkalische Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist.**

Leuzingen; Willigen- oder Reichenbachbad im Oberhaslithal; Quelle de la Versoie bei Thonon.

IV. Säuerlinge.

(Enthalten sämmtlich Eisen).

A. **Ohne kohlensaures Natron, aber mit Gyps.**

a) Ohne Schwefelwasserstoff.

St. Bernhardin; dritte Quelle zu St. Moritz; St. Florinusquelle in Oberschuls; **Obladis;** Quelle zu Osasco (vgl. Stahlwasser); **St. Luziusquelle zu Peiden** (vgl. salin. Quellen); **St. Petersquelle zu Tiefenkasten** (vgl. salin. Quellen).

b) Mit Schwefelwasserstoff.

Quelle zu Lugano; Schwefelquelle zu Schuls (vgl. Schwefelwasser).

B. **Ohne kohlensaures Natron und ohne Gyps.**

a) Ohne Schwefelwasserstoff.

Karolaquelle zu Tarasp; Quelle in der Nähe des Flusses Ravegna; Rovio.

b) Mit Schwefelwasserstoff.

Quelle bei Gravesano.

C. **Mit kohlensaurem Natron.**

a) Ohne Arsen.

Donatusquelle zu Solis (vgl. muriat., salin., Natron- und Jodquellen); Fideris (vgl. Natronquellen); Moritz alte Quelle und neue Quelle (Parazelsusquelle) (vgl. Natronquellen); die drei Passugquellen (vgl. Natron- und Jodquellen); die St. Luzius-, Emerita- und Ursusquelle zu Schuls-Tarasp (vgl. muriat., salin., Natronquellen); die Wyhquelle bei Oberschuls (vgl. Natronquellen); die Bonifaziusquelle zu Tarasp (vgl. Natronquellen).

b) Mit Arsen.

Sinestraquellen (vgl. Natronquellen).

Digitized by Google

D. **Gar nicht oder nicht genauer untersuchte Säuerlinge, Säuerlinge, die nicht benutzt werden u. s. w.**

Eine der Quellen in der Nähe von Alvenen; Alp Albigna; Quelle Chataigneraz bei Amphion; Quelle in der Rifeni auf dem Badried im St. Antönienthale; Valvedra; Baraiglaquelle; St. Carlo; bei Castiel; bei Conters; eine der Quellen auf der Alp Ellabria; Evolena; verschiedene Quellen um Fideris; zwei der Quellen zu Ganey; Quelle bei Küblis; Quelle bei Manno; Quelle bei Medels; Ochsenalp; Quelle bei Orsières; eine der Quellen auf Palmartscha; am Pizokel; in der Scheere im St. Antönienthale; Selva; bei Serneus; la Spinatscha; Tesseret.

V. Kalkquellen oder erdige Quellen.

A. **Gypsquellen.**

A. Ohne Schwefel.

1) Thermen.

Bormio; Brieg; **Leuk**; St. Peter im Valserthale; Saas im Wallis; **Weißenburg**.

2) Kalte Quellen.

Alpbad; Bellerive; les Crosets; **Eptingen**; Faulensee; **Laurenzbad**; Lostorf (ältere Quelle); Meltingen; Morgins (vgl. Stahlquellen); Rinderwald; Troistorrents.

B. Mit Schwefel.

Baden (vgl. muriatische und Schwefelquellen); Gurnigel; Leißigen; Lenk; Schwefelberg (vgl. Schwefelquellen).

B. **Erdige Quellen im engeren Sinne, d. h. solche, in denen kohlensaure Erden, namentlich kohlensaurer Kalk den vorherrschenden Bestandtheil bilden.**

Balgach; St. Blaise; Bubendorf; Champ-Olivier; Dorfbad bei Appenzell; Fisibach; eine der Quellen zu Grenchen; Grünenbad; äußeres Gyrenbad; Lauterbachbad; Limpach, Moosleerau; Niederzeihen; Niederwyl (Aargau); Oedenthal; Osterfingen; Römerbad (Zofingen); Schwarzenberg; Stammheim; Unterentfelden; **Weißbad**; Wengibad.

C. **Erdige Quellen mit Jod.**

Saxon. (Vgl. Jodquellen.)

D. **Erdige Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist u. s. w.**

Attisholz; Cergues St.; inneres Gyrenbad; Gysi; Hörnli; Kriegersmühlebad, das Wasser der Lorze; Marbach (St. Gallen); Röhrli oder Löhrlibad; Rosenbad; Schauenburg; Scheußenmühlebad; Störgelbad; Walterschweil.

E. **Inkrustirende Quellen.**

Biberstein; Fuchsloch (vgl. salin. Quellen); Chatelard; Fläschenhöhle; **Kobelwies**; eine der Quellen zu Oltingen; Undrevelier; beim Wildkirchlein.

VI. Eisenquellen.

Vorbemerkung.

Wenn man von einer Quelle verlangt, daß sie, um eine Eisenquelle, beziehungsweise Stahlquelle genannt werden zu können, mindestens 0,06 bis 0.02 FeO CO_2 enthalten soll, wie dieses Vetter und Seegen thun, so können wir von den bekannteren und wirklich in Anwendung gezogenen eisenhaltigen Quellen der Schweiz nur sehr wenige hieher zählen, von den nicht Natronhaltigen bloß etwa Gonten und Heinrichsbad, die St. Petersquelle zu Tiefenkasten, die Quelle zu St. Bernhardin, von den Natronhaltigen die Wyhquelle zu Oberschuls, die Bonifaziusquelle zu Tarasp und die alte und neue Quelle zu St. Moritz. Quellen, welche mit Ausnahme der beiden erstgenannten sämmtlich Säuerlinge sind. Von den weniger bekannten würde etwa noch die Quelle zu Sempach und die Quelle zu Schüpfheim im Kanton Luzern sich an die genannten Quellen anreihen; eine ziemliche Zahl Quellen aber, die ihres, wenn auch geringen Eisengehaltes wegen, seit langer Zeit benutzt wurden, wie z. B. Blumenstein, müßten zu den erdigen Quellen gezählt werden. Wir glauben nun, daß wir hier nicht allzu scharf verfahren und der bisherigen Erfahrung wohl einige Rechnung tragen dürfen und zählen

Digitized by Google

daher zu den Eisen-, beziehungsweise Stahlquellen alle diejenigen Quellen, die, ohne Säuerlinge oder Natronquellen zu sein, einen genau bestimmten oder wenigstens nachweisbaren Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul besitzen. Wir glauben nicht, daß wir damit einen groben Verstoß begehen; es ist ja Niemand gezwungen, diese Eintheilung zu adoptiren, sondern jedem Arzte überlassen, diese Stahlquellen nach seinem Belieben als solche zu anerkennen oder in die Reihe der erdigen oder selbst indifferenten Quellen zu verweisen. Im Uebrigen unterscheiden wir die Eisenwasser in Stahlwasser und Vitriolwasser, d. h. Wasser mit kohlensaurem und mit schwefelsaurem Eisenoxydul.

A. **Vitriolwasser.**

Scerina (aqua rossa); Quelle bei der Kirche des Berges dell'Addolorata.

B. **Stahlwasser.**

Blumenstein; la Brevine; aux Brenets; **Brüttelen**; Combe Girard; Döttingen (vgl. Natronquellen); **Enggistein**; **Gonten**; Gränichenbad; **Heinrichsbad**: Huttwyl; Jakobsbad; Jenatz; **Knutwyl**; Längeneel; Lindenhof; Luxburg; Quelle bei Magliaso; **Mönchaltorf**; **Morgins**; **Nidelbad**; Nuolen; Oberwyl; Osasco; Otteleue; Pfaffnau; **Reuthe**; **Rigikaltbad**; **Rigischeideck**; Rothenbrunnen (vgl. Natron- und Jodquellen); Rütihubelbad; **Schnittweiher**; Schüpfheim im Entlebuch; **Schwendikaltbad**; Sempach; **Seewen**; Thalgutbad; **Ueberlingen**; **Worben.**

(Vgl. hiezu die Abtheilung eisenhaltige Natronwasser und die Klasse Säuerlinge.)

C. **Stahlwasser, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, die nicht mehr benutzt werden u. s. w.**

St. André bei Maxilly; Barthelmy; eine der Quellen in der Nähe von Bergün; Biembach; Brissago; eine der Quellen zu Brot; Brunnenbachbad; zu Brunnenthal; Bühlbad; Büttes; Col d'Abondance; Cortaillod; bei Croglio; bei der Dürrfluh; Einsiedeln; Enge (Zürich); Thal Fex; Flums; Tobelmühle bei Fideris; Fonsbad bei Oberburg; Ghirone; Grande Rive bei Evian; eine der Quellen zu Grenchen; auf dem Grimmiberg; Güngerichbad; Gutenburg; Stahlquelle auf Gurnigel; Häberenbad; Kapellenbad; Joff; Krachentobel; auf der Kunkelen; Kyburg; Lausanne; Latterns; Laufen; Lengnau; Lochbachbad; Löchlibad bei St. Gallen; Lüssy; Lüterswyl; Lühle bei Einsiedeln; Lugano; Luthernbad; Marclaz bei Thonon; Quellen zwischen Magadino und Vira; zwischen Medeglia und Bironico; bei Montagnola; in der Nähe des Sees von Muzzano; Mühlenenbad; oberhalb Novaggio; Pampigny; Petite Rive bei Maxilly; im Plazidustobel; zwei von den Quellen zu Ponts de Martel; la Poudrière; eine der Quellen zu St. Prex; beim Rhäzunserstein; eine der Quellen am Riedberge; bei Rieven; zwei Quellen beim Rinderwaldbad; Rodi; Rohrmoosbad; Rolle; Ronachbad; Rothbad bei Diemtigen; Russwyl; San Carlo; Schlegwegbad; Schmerikon; Quellen bei St. Branchier; im Sertigthal; Wiese Solis; Somvix; bei Splügen; auf dem Stalden; Tomils; bei der Alp Valae; bei Valcava; bei Villa; bei Vouvry; Waidholdenbad; Waldkirch; Wiedlisbach; die einen Quellen zu Waldstatt; im Werd; im Wuhr; am Berge Ziteil.

VII. Schwefelwasser.

A. **Kalte und laue.**

A. **Gypshaltende.**

Alveneu; l'Alliaz; Bex; **Gurnigel** (**Stockwasser und Schwarzbrünneli**); Leißigerquellen; **an der Lenk**; Obladis; **le Prese**; Schwarzsee; Schwefelberg (vgl. auch Gypsquellen).

B. **Erdige.**

Garmiswyl; Montbarri.

C. **Salinisch-muriatische.**

Aeußeres Aarzihlebad; **Lostorf, neue Quellen** (vgl. auch muriat. Quellen und Schwefelquellen mit Schwefelmetallen); **Schwefelquelle zu Tarasp.**

D. **Alkalische.**

Rietbad bei Ennetbühl; **Rotzloch**; **Serneus.**

Digitized by Google

E. Mit Schwefelmetallen.

1) Ohne kohlensaures Natron.

Lostorf, neue Quellen (vgl. auch muriat. Quellen und salin.-muriat. Schwefelquellen); **Stabio**; **Stachelberg**; **Gurnigel (Schwarzbrünneli)** (vgl. auch Gypsquellen und gypshaltende Schwefelquellen).

2) Mit kohlensaurem Natron.

Heustrich; **Schimbrig**; **Yverdon.**

F. Mit einem Säuerling gepaart.

Schwefelquelle zu Schuls.

B. Thermen.

Baden; **Lavey**; **Schinznach.**

C. Schwefelquellen, deren Gehalt nicht näher bekannt ist, die nicht benutzt werden u. s. w.

Aegertenbad; verschiedene Quellen bei Alveneu; St. Antoni; Arisdorf; am Berge Arvel; auf Asp; Bachalp; Bachschweife; Badweidli; Bagnebad; Alp Valfries; Schwefelquelle in der Stadt Basel; Spuren einer Quelle bei Banen; Bauvernier; eine Quelle in der Nähe von Bergün; Bissau; Bleichebad; Boun; Brent; auf dem Brienzergrat; eine der Quellen zu Brot; bei Brugg; Buchen; Büssing; Bütz; Cadveders; Celerina; Quellen in den Alpen von Chateau d'Oex; Ciersz; Ciernes; Clavadel; la Comballaz; Craveggia; Cüarny; eine der Quellen bei Curio; im Diemtigerthal; Eichi; Eybad; Alp Ellabria; Erlen; l'Etivaz; Quelle im Fermelthal; Fin de Dom Hügon; Flums; Fontaines; Fonteuna Cotschna; Forstegg; Fosen; Quelle südlich von Frutigen; Quelle in Frutigen; Gaiserau; Gempelenbad; bei Glaris; Glütschbad; Grabs; ob Grindelwald auf dem Hubel; beim Güngerichbad; Giswyl; Haken; auf dem Hasenbühl; bei Hirsboden; Klosters; Kragen; Krattigen; Kurzenhütten; Ladis; Lehmerenquelle bei Erlenbach (Kt. Bern); bei Lenz; Quelle im Bette des Lombaches; am Lopperberg; Lücens; Luchsingen; Magerbad; Malix; St. Margaretha; Martinach; Morges; les Mosses; Moudon; Neßlau; Oberegg; eine der Quellen zu Palmartscha; Pignieu bei Andeer; eine der Quellen von les Ponts-de-Martel; Prangins; Ransbad; Realp; Reichenbachbad bei Frutigen; auf dem Reichenburgerriet; bei Reutigen; Rhonequellen; Riedt am St. Moritzersee; eine der Quellen am Riedberg; Rofuerried; bei Rothenbrunnen; Rollimoos; Ruschein; Saaseralp; Säblialp; Salwydenbad; Samaden; Sandozbrünnelein; Sargans; Sax; Scanfs; Schlagberg; eine der Quellen des Schönenbühlerbades; Schräh; im Walde ob Schüpfheim (Kt. Bern); Schupfe (Speicher); Schwarzenegg; Segholz; Quelle im Sertigthal; Flecken Speicher; Spinabad; im Stanzerboden, auf dem Stockberg; Sils; Surava; Thusis; Trogen; Tromebad; Trudelingen; Tuors. Val; Turbachbad; St. Ulrichen; Unterhallau; Unterrechstein; Villeneuve; Wässern; einige der Quellen zu Waldstatt; am Fuße des Wallenberges; Schindgraben bei Weißenburg; auf der Wichlenalp; Wildhaus; am Wispillenberg; Wylenbad (Appenzell); Wylenbad (Unterwalden); Quelle unterhalb des Wylenbades; Yberg; Zweisimmen.

VIII. Jodhaltende Quellen.

Rothenbrunnen; Donatusquelle bei Solis; eine der Quellen bei Rovaggio (?); St. Luziusquelle zu Tarasp; die Passugquellen; Wildegg; Saxon. (Vgl. muriat., salin., Natronquellen, Säuerlinge, Kalkquellen.)

IX. Indifferente Quellen.

Pfäffers und Ragaz; **Fläschenloch oder Wäggithal.**

X. Asphalt- oder Erdölquellen.

Engelberg; im Habkerenthal; über Kästris; bei Orbe; bei Valeyres-sous-Rances.

XI. Gasquellen.

A. Kohlenwasserstoff liefernde Quellen.

Im Burgerwald; aux Brenets; Roche.

Digitized by Google

B. **Kohlensäure und Schwefelwasserstoff liefernde Quellen.**
Die Mofetten in den Umgebungen von Tarasp.

C. **Wasserstoff liefernde Quellen.**
Grandcour.

D. **Unbestimmten Gehalts.**
Mittelsulz.

XII. Quellen, deren Gehalt nicht näher bestimmt ist, unbenutzte, eingegangene Quellen.

Die Quelle bei Acla und Verdatsch; bei Albisasco; zwischen Astano und Bombinasco; Araschgen; Ardetz; Arlesheim; auf der Andeereralp Arosa; auf Aschüel; Aipibad; in der Au bei Buochs; Augstbord; Augstholzbad; Baggwyl; eine der Quellen zu Balvedra; Barhaus; Benez; Biberen; Bizzibad im Toggenburg; Bözingen; Brandolphsbrunnen; in Basel; Brüderen; Brüglingen; im Brühl bei Ems; auf der Brunnenalp; Brunnen zum Brunnen in Basel; Büderich; Bürgisweiherbad; Büfferach; Burg; Burglauenen; Burkhardsbrunnen; Butuigen; Campsut; Quelle bei Castelrotto; Champoz; Chemmeliboden; Cernier; Charras; Colombier; Cormoret; eine der Quellen bei Curio; bei Dulliken; hinter der Eck; auf der Alp Ecksee; zu Ehrlosen; Eichbergbad; Enge; Enzen; Ettingen; Bad zur Burg Falkenstein; Fettan; Fernataquelle; Fläscherbad; Fleurier; Fontannen; Fontana nera bei Andeer; eine der Quellen zu Forstegg; mehrere Quellen beim ehemaligen Ganeybad; Gegenlochquelle; Gelterkinden; Gerbe bei Zizers; Quelle in der Gerbergasse in Basel; Glarus; Goldbad; Gontenschwyl; die Quellen am Fuße des St. Gotthards; Grottenstein; Guggerloch; Gundeldingen; Haldenstein; Haslach; Hasliberg; Heimiswyl; Hirserenbad; Holee; Ibenmoos; St. Imier; St. Jakobsbrunnen; Jeninseralp; Juckibrünneli; Kalchmatt; Kapellenbad; Kempraten; bei Kien; Kienholz; Kronberg; Krummholzbad; auf dem Kureggen; Kuttlenbad; Leukelbach; Lichtensteig; Lochseitenbad; Löchlibad bei Walkringen; Löchlibad bei Wasen; beim Löwen; Lüzelau; Lungenbrünneli bei Golzwyl; am Lungernsee; im Thale Maggia; Malvaglia; Matzingen; Meggen; Meride; Mollis; Moosbad bei Büren; Moosbad bei Lauperswyl; eine Quelle bei St. Moritz; Mümliswyl; auf dem Murosried; Quelle in der „Grafschaft Neuenburg"; Neuhaus bei Bolligen; Neigelen; auf dem Niklausberg; Niederurnen; eine Quelle unterhalb Novaggio; Oberdorf; Olivone; Oerlikon; eine der Quellen zu Oltingen; bei Peist; eine der Quellen zu St. Prex; bei Piotta; Quinto; Ramsachbad; Rebenvelier; Rebstein; Reuchenette; Rietbad bei Summiswald; Riggisberg; Rochefort; Roggengrat; Rohrmoos; Rorigmoos; Rothbachbad; im Rothen; auf Rum und Soliva; Rungengullerbad; Rutzwyl; Saillon; Sarnen; Sattelegg; drei von den Quellen des Schönenbühlerbades; Schönholzerschweil; Schongauerbad; Schrofenbad; Schwändlenbad; Schwandenbad bei Schüpfheim; Schwandenbad bei Steffisburg; Siggernbad; der Bach bei Sonvico; Starlera; Quelle bei Stürvis; Süllens; Süßberg; Surlei; Tamins; Tannenthalbad; Trubersbrunnen; Trümmlen; Unschlittbrunnen; Unterschächen; zu Urdorf; Vallendas; bei Villa (Kt. Tessin); Waldeck; Wallbrunnen; Wangen (Kt. Bern); Wannenbad; Wigoldingen; Wildenberg; Wildeneybad; Wydenbad (Kt. Zürich); Zäzziwyl.

XIII. Quellen von gemeinem Wasser, die in den balneographischen Schriften aufgeführt werden.

Aarziehlebad, inneres; Ammannsegg; Bern; Biel; Bizzibad im Thurgau; Brügglibad; Burgdorf; Ernetschwyl; Friewies; St. Georgen; Hofwyl; Katzenbädli; Lämmlibad; Langenthal; Langnau; Löwenbächli; St. Loup; Mattlenebad; Mogelsbergerbad; Morges; Münchringen; Nuotbad; Peterzell; Röslibad; an der Schabersan; im Schlatt; Schönenbuch; im Sonder; im Stägbach; Tannenbad; Thal; Thun; Unterholzbad; Widenbad; Wynigen.

Digitized by Google

II.

Kurorte, die keine Heilquellen besitzen oder bei denen die Heilquellen eine untergeordnete Rolle spielen.

I. Klimatische Stationen.

Es würde unnöthigerweise einen großen Raum beanspruchen, wenn wir alle jene zahlreichen Orte, welche, ob sie Heilquellen besitzen oder nicht, als klimatische Stationen oder Molken- oder Milchkurorte oder auch nur zum Sommeraufenthalt benutzt zu werden pflegen, hier besonders aufführen wollten, da es gewiß wenige Heilquellenstationen gibt, die nicht unter Umständen auch als klimatische Stationen oder als Erholungsort benutzt werden können und, wie schon früher angedeutet wurde, sich bereits eine sehr große Zahl von Besitzern von Heilquellen bestreben, auch die allgesuchten Molken liefern zu können; um aber diejenigen Orte übersichtlich hervorzuheben, welche, besitzen sie Heilquellen oder nicht, als klimatische Kurorte benutzt, an denen Milch- oder Molkenkuren gemacht werden können, werden wir im alphabetischen Register solche Orte durch ein Kreuz bezeichnen.

II. Seebadanstalten und Einrichtungen zu Seebädern.

Aegerisee: **Unterägeri.** — **Bielersee:** **Petersinsel.** — **Brienzersee:** **Bönigen;** **Hotel Bellevue bei Brienz.** — **Bodensee:** **Horn;** **Kreuzlingen;** Lindau; **Mammern;** Romanshorn; **Rorschach;** **Ueberlingen.** — **Genfersee:** Genf; **Vevey.** — **Graubünden:** Caumasee. — **Hallwylersee:** **Brestenberg.** — **Lowerzersee:** Seewen. — **Murtensee:** **Murten.** — **Seelisbergersee:** Seelisberg. — **Thunersee:** **Thun.** — **Vierwaldstättersee:** Anton St.; **Beckenried;** Buochs; Gersau; **Luzern;** Meggen; **Rotzloch;** Stanzstad; Wäggis. — **Wallensee:** **Wallenstad;** **Weesen.** — **Zürichsee:** Neumünster; Zürich. — **Zugersee:** Zug.

III. Flußbadeinrichtungen.

Aare: **Interlaken.** — **Arve:** **Plainpalais.** — **Glatt:** **Buchenthal.** — **Klön:** Richisau. — **Limmat:** **Baden.** — **Reuse:** **Chanelaz.** — **Rhein:** Schweizerisch Laufenburg; Rumpf; **Rheinfelden.** — **Rhone:** Genf; **Lavey.** — **Weißbach:** **Weißbad.**

IV. Kaltwasserheilanstalten und Einrichtungen zu Kaltwasserkuren.

Albisbrunn; **Brestenberg;** Brüttelen; **Buchenthal;** **Divonne;** **Mammern;** **Mühlegarten;** **Paradies oder St. Leonhard bei St. Gallen;** **Plainpalais;** **Schönbrunn;** Tiefenau; Waid (St. Gallen).

V. Anstalten, in welchen auch Soolbäder zu haben sind.

(S. Muriatische Quellen.)

VI. Anstalten zu verschiedenen Kuren.

Außer den obengenannten Kaltwasserheilanstalten Albisbrunn, Brestenberg, Brüttelen, Buchenthal, Mammern, Mühlegarten, Paradies, Schönbrunn nennen wir hier noch St. Carli bei Luzern, **Chanelaz;** **Colombettes;** Haslach; **Rosengarten;** Schönenbuch.

VII. Orte, wo Traubenkuren gemacht werden können.

Kanton Aargau: Brestenberg; Rheinfelden. — **K. Bern:** St. Petersinsel. — **K. St. Gallen:** Berneck; Weesen; Wallenstad. — **K. Graubünden:** Seewis. — **K. Neuenburg:** Chanelaz. — **K. Thurgau:** Mammern. — **K. Waat:** **Aigle;** **Bex;** **Montreux;** Vevey. — **K. Wallis:** Sierre; Sitten (Sion).

VIII. Orte, an denen man Erdbeeren kurmäßig gebrauchen kann.

Churwalden; Felsenegg; **Interlaken;** **Mammern.**

Digitized by Google

Tabellen

zur

Vergleichung wichtigerer schweizerischer und auswärtiger Heilquellen.

Ueber diese Vergleichungstabellen, in welchen die Analysen auf Pfunde und Kubikzolle berechnet sind, haben wir uns in der Vorrede bereits ausführlich ausgesprochen; hier haben wir nur noch beizufügen, daß wir in diesen Tabellen nur die wesentlicheren Kombinationen berücksichtigen konnten und daß wir, gleich wie in der systematischen Uebersicht eine Anzahl Quellen in verschiedenen Abtheilungen berücksichtigt werden mußten, es zweckmäßig fanden, solche Quellen auch auf den verschiedenen entsprechenden Vergleichungstabellen unter der Aufschrift: „Zur Vergleichung" aufzuführen, so zwar, daß in einer besonderen Rubrik die eigentliche Stellung der Quelle im System bezeichnet wurde. Zur Orientirung unter den auswärtigen Quellen haben wir ein alphabetisches Verzeichniß derselben mit Bezeichnung ihrer geographischen Lage und ihrer absoluten Höhe beigefügt. Die Höhen sind Ewichs Tabellen entnommen.

Digitized by Google

Digitized by Google

3) $+KO,SO^3$ 0,4992.

Anmerkungen: 1) Die Carbonate sind als einfache C., die Kohlensäure ist als sogenannte freie Kohlensäure berechnet. 2) KO,CO^2 gleich kohlensaures Kali, KO,SO^3 gleich schwefelsaures Kali, MgO,SO^3 gleich schwefelsaure Magnesia, $MgCl$ gleich Chlormagnesium. 3) Das + in der Rubrik der Anmerkungen bedeutet, daß die daselbst aufgeführten Stoffe noch außer den in der entsprechenden Hauptrubrik aufgeführten Stoffen im Wasser enthalten sind.

4) Passug. Sauerwasser .	v. Planta . .	.	9,3250	2,1834	0,0438	1,7003	1,5144[1]	21,2989	41,733	24,4055	6	1) $+KO,SO^3$ 1,0283.
„ Salzwasser . .	„ . .	.	29,0910	2,9076	0,0783	6,5226	0,6620[1]	46,1472	52,0674	30,4488	6,5	1) $+KO,SO^3$ 1,2042.

B. Auswärtige Quellen.

„ „	Analytiker	...saures ...ron.	...nsaure ...nesia.	...saures ...oxydul.	...atrium.	...elsaures ...tron.	...este ...theile.	...nsäure ...ß. C."	...ratur R.	Anmerkungen.

Digitized by Google

IV. Säuerlinge.

A. Schweizerische Quellen.

1) Ohne kohlensaures Natron, aber (die drei ersten) mit Gyps.

[illegible]	[illegible]	.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	bis 14	.
Leuk, Heilbadquellen . . .	v. Fellenberg .	.	0,4124	0,0821	11,8156	0,0637	15,4444	.	nicht bestimmt	40	.
Weißenburg	"	.	0,4024	0,3056	8,0547	0,0529	12,3624	.	"	18—19	.
Saxon	v. Fellenberg und Rivier . . .	.	CaO 1,2211	MgO 0,4093	SO^3 1,3578	Cl.0,0883 NaO nicht bestimmt.	.	.	.	19,6	+ Jod (wechselnd).
Zur Vergleichung:											
Baden im Aargau	Löwig	Schwefelquelle.	2,5999	MgO. 0,1529	10,8609	13,0421	33,4187	.	.	37—40	.

B. Auswärtige Quellen.

Triburg, Hersterquelle . . .	Varrentrapp . .	.	9,1	.	9,6	0,06	26,4	39,6	.	9,7	.
Schwalheim a. d. Horloff, Hauptquelle	Liebig	.	8,1	10,4?	0,1	12,90	35,8	42,5	.	10,5	.
Imnau, Quelle III. . . .	Sigwart	.	7,2	0,5	0,4	0,09	10,0	23,8	.	7	.
" " I. . . .	"	.	6,6	0,1	0,6	Mg.Cl. 0,07	8,8	23,4	.	7	.
Berg. " II. . . .	Fehling . . .	.	6,4	.	5,0	7,59	24,1	8,8	.	15,2	.
Füred, Franz-Josephsq. . .	Heller	.	6,3	0,31	.	0,69	17,4	38,5	.	10	.
Marienbad, Wieseng. . . .	Steinemann . .	.	4,5	2,8	.	6,36	10,2	28,5	.	kalt	.
Schwalheim a. d. Wetter .	Liebig	.	4,3	0,4	.	11,94	18,6	49,4	.	8,5	.
Hofgeismar, Badeq. . . .	Wiggers . . .	.	4,1	1,5	0,2	7,25	20,4	18,7	.	12,5	.
Imnau, Quelle V.	Sigwart	.	4,1	0,3	0,1	0,12	6,1	27,5	.	7,5	.
Pyrmont, Augenq.	Brandes u. Krüger	.	3,8	0,1	3,2	0,44	12,2	36,1	.	8,9	.
Wildungen, Stadtbr. . . .	Bauer	.	3,8	2,7	.	0,06	7,7	38,1	.	8,7	.
Lippspringe, Arminiusq. . .	Witting	.	3,6	0,3	4,2	0,86	17,2	5,3	.	17	.
Rehburg, Badeq.	Westrumb . .	.	3,1	.	2,0	0,05	10,1	17,0	.	10	.
" Trinkq.	"	.	2,9	.	2,1	0,05	7,2	20,6	.	10	.
Inselbad b. Paderborn, Inselq.	Witting	.	2,5	0,5	0,5	6,80	12,0	0,5	.	14,5	.
Freienwalde, Königsbr. . .	Rose	.	2,0	0,06	2,0	0,76	5,4	wenig	.	7,2	.

Anmerkung. MgO. bedeutet Magnesia.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

A. Schweizerische Quellen.

Doberan, Schwefelquelle	Hermbstädt	.	5,3?	.	.	.	.	61,3	2,65?	kalt	Meyerau.
Kreuth, Quelle am Schweighof	n. Helffts Angaben	.	1,85	41,5?	4,49	.	.	63,6	1,16	11	.
Lippspringe, Schwefelq.	Witting	.	2,32	13,28	1,54	0,45	0,06	19,2	1,09	8	.
Eilsen, Julianenq.	Dümesnil	.	2,09	17,19	5,08	.	Mg.Cl. 2,05	30,6	0,99	10	.
Nenndorf, Trinkq.	Bunsen	.	1,18	8,12	4,54	.	Mg.Cl. 1,85	21,2	0,75	9	.
Eilsen, Georgenq.	Dümesnil	.	1,57	15,28	5,82	.	Mg.Cl. 1,29	30,0	0,73	10	.
Hechingen, Constantinsq.	Gmelin	.	.	0,21	3,48	.	0,51	10,7	0,56	8,5	.
Wipfeld, Ludwigsq.	Körte	.	0,92	4,60	MgO,SO³ 2,12	.	.	9,9	0,43	11	.
Baden b. Wien, Leopoldsq.	Keller	.	0,67	5,54	2,57	0,05?	2,26	14,4	0,37	26,5	.
Meinberg. Schwefelq.	Brandes	10,067	0,55	8,33	5,84	.	Mg.Cl. 1,03	19,4	0,28	7,5	.
Hohenstadt	Vogel	.	0,6	.	.	.	.	3,5	0,28	9	.
Burtscheid, Trinkq.	Monheim	0,62	0,05	.	2,56	6,59	21,62	33,1	0,27	46,5	.
Nenndorf, Badeq.	Bunsen	.	0,44	5,46	1,99	.	Mg.Cl. 0,51	13,6	0,25	9	.
Elster, Johannisq.	Stein	.	0,38	.	4,66	1,26	2,90	10,0	0,18	6,8	.
Freiersbach, Schwefelq.	Kölreuter	0,40	.	.	2,50	0,90	0,25	9,3	0,16	10	.
Bareges, Tambourq.	Longchamp	0,323	.	.	.	.	.	1,5	0,13	33	.
Kreuth, Quelle im h. Kreuz	n. Helffts Angaben	.	0,2	8,50	MgO,SO³ 11,00	.	Mg.Cl. 0,50	32,0	0,09	9	.
Bocklet, Schwefelq.	Vogel	.	0,2	.	0,25	0,50	0,25	5,0	0,09	9	.
Bareges, Polardq.	Filhol	0,182	.	.	.	.	.	0,9	0,07	29	.
Weilbach	Fresenius	.	0,114	.	KO,SO³ 0,29	2,42	2,08	9,0	0,05	10,9	.
Langenbrücken, Trinkq.	Wandsleben	.	0,103	0,89	0,23	.	0,08	3,7	0,048	9	.
Aix les Bains, Schwefelq.	Fontan	0,08	.	.	.	.	.	23,0	0,035	35	.
Aachen, Kaiserq.	Liebig	0,07	.	.	2,17	4,99	20,27	31,5	0,03	44	.
Beringerbrunnen (Beringerbad)	Bley	.	0,055	keine schwefelsaure Verbindung.		.	87,00	172	0,02	7	.
Landeck, Wiesenquelle	n. Helffts Angaben	.	0,015	.	0,54	0,39	0,0005	1,5	0,007	22	.
Langenbrücken, Amalienq.	Geiger	.	0,012	.	0,52	0,04[1])	0,04	5,2	0,005	11	[1]) Zum Theil an Extraktivstoff gebunden.
Krankenheil, Bernhardsq.	Fresenius	.	0,026	.	0,03	1,84	2,27	4,9	0,01	6	

Anmerkung. CaS bedeutet Schwefelkalcium; MgS. Schwefelmagnesium; KS. Schwefelkalium; NaS. Schwefelnatrium; MgCl. Chlormagnesium; CaCl. Chlorkalcium; CaS,HS. Kalciumsulfhydrat; SH. Schwefelwasserstoff; KO,S²O². Unterschwefligsaures Kali; NaO,S²O². Unterschwefligsaures Natron; LiO,CO². Kohlensaures Lithion.

Digitized by Google



VIII. Jodhaltige Quellen.

Heilquelle.	Analytiker.	Bezeichnung der Stelle, welche die Quelle im System einnimmt.	Chlornatrium.	Jodnatrium.	Bromnatrium.	Jodmagnesium.	Brom-magnesium.	Aequivalente an		Feste Bestandtheile.	Kohlensäure.		Temperatur R.	Anmerkungen.
								Jod.	Brom.		Vol. C." Preuß.	Theile.		
Rothenbrunnen .	v. Planta .	Natronq.	0,0983	0,0016	.	.	.	0,0013	.	5,8056	6,542	3,8260	12,9	.
Donatusquelle .	" .	"	9,2574	0,0099	.	.	.	0,0083	.	35,3138	17,021	9,9540	6,5	.
Passugsalzquelle (Ulricusq.). .	Hiller . . .	"	7,134	0,015	.	.	.	0,012	.	44,502	64,590	37,772	7,6	.
Passugsalzquelle (Ulricusq.). .	v. Planta .	"	6,5226	0,0061	.	.	.	0,0051	.	46,1472	52,067	30,4488	6,5	.
Passugsauerwasser (Theophilq.) .	" .	"	1,7003	0,0007	.	.	.	0,0005	.	21,2989	41,733	24,4055	6	.
Passug, 3. Quelle (Fortunatusq.)	" .	"	4,1794	0,0076	.	.	.	0,0064	.	38,2206	46,784	27,3591	5	.
Tarasp, St. Luziusquelle .	" .	"	29,4013	0,0017	.	.	.	0,0014	.	94,0886	59,656	34,8871	5	.
Wildegg . . .	Löwig . .	Muriat. Q.	75,2640	0,3018	0,0061	.	.	0,2553	0,0047	105,0578	.	.	8,96	.
Saxon	v. Fellenberg u. Rivier.	Kalkq. mit J.	0,130 Cl. 0,0883 NaO nicht bestimmt	Jodgehalt sehr wechselnd; vgl. den Text selbst.					.	.	.	.	19,6	.
Brüttelen . . .	Pagenstecher.	Stahlq.	0,0913			0,0184		0,0167		3,0420		10,50		

Vgl. hiezu Taf. I. Bex und die auswärtigen jod- und bromhaltigen Kochsalzquellen.

IX. Indifferente Quellen.

A. Schweizerische Heilquellen.

Heilquelle.	Analytiker.	Stelle der verglichenen Quelle im System.	Feste Bestandtheile.	Temperatur R.	Anmerkungen.
Pfäffers u. Ragaz . .	v. Fellenberg .	.	2,2917	30 [1])	[1]) In Pfäffers; 27°—28°,76 in Ragaz.
Wäggithal	Wislicenus .	.	1,02366 [1])	5,28	[1]) Rechnet man das doppeltkohlensaure Natron in dieser Analyse als einfach kohlens. Natron, so erhält man feste Bestandtheile 0,96757.
Zur Vergleichung:					
Bormio (Veltlin) . .	v. Planta .	Kalk-	7,8803	31 zirka	.
Laurenzbad	Bolley . .	quellen.	3,4152	13,50 bis 14	.
B. Auswärtige Quellen.					
Gastein, Hauptquelle .	Wolf . . .	.	2,6	38,5	.
Hofgastein, Hauptq. von Gastein	.	.	2,6	28—33	Nach 2½stündiger Leitung
Badenweiler	v. Babo . .	.	2,2	22	.
Landeck, Marienq. . .	Fischer . .	.	1,4	23	.
Wildbad X.	v. Fehling .	.	4,3	27,6	.
Plombières, Kapuzinerquelle	Henry und L'heritier . .	.	0,8	36	.
Warmbrunn, Kleinbassin	Fischer . .	.	4,0	29	.
Liebenzell	Sigwart . .	.	4,7	20	.
Schlangenbad . . .	Fresenius . .	.	2,5	24,5	.

Digitized by Google

Alphabetisches Verzeichniß

der in den Vergleichungstabellen erwähnten auswärtigen Heilquellenorte mit Angabe ihrer Lage*).

Quelle oder Quellort.	Land.	Nähere Bezeichnung der Lage.	Höhe über d. Meer.
Aachen	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Aachen	534'
Achselmannstein bei Reichenhall	Baiern	Oberbaiern, 2¼ M. südw. v. Salzburg	1407
Adelheidsqu. bei Heilbrunn	Baiern	Oberbaiern, 2 St. südw. v. Tölz	2400
Ahrthal	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Coblenz (die Quellen in verschiedener Höhe: 216' 220').	
Aix les Bains	Frankreich	Savoyen	794
Alexisbad	Anhalt-Bernburg	Im Harz	1350
Altwasser	Preußen	Prov. Schlesien, Reg.-Bez. Breslau, 1 St. von Salzbrunn	1255
Antogast	Baden	Mittelrheinkreis, ¾ Std. von Griesbach (Kniebisbäder)	1610
Arnstadt	Schwarzburg-Sondershausen	3 M. südöstl. von Gotha	926
Aschaffenburg-Soden I.	Baiern	Kreis Unterfranken u. Aschaffenburg, 3¼ St. südöstl. von Hanau	440
Baden-Baden	Baden	Mittelrheinkreis	616
Baden bei Wien	Oesterreich	Landger. Wienerisch Neustadt	672
Badenweiler	Baden	Oberrheinkreis	1641
Barèges	Frankreich	Dept. der oberen Pyrenäen	4060
Bartfeld	Nördl. Ungarn	Scharoscher Gespannschaft, 18 St. südöstl. von Krakau	?
Bassen	Siebenbürgen	1¾ M. von Mediasch am Kochel	?
Berg bei Kanstatt	Württemberg	. . . .	680
Beringerbad	Preußen	Prov. Sachsen, Reg.-Bez. Magdeburg, am Unterharz, ½ St. südw. von Gernrode	550
Bertrich	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Coblenz, 7 M. nordöstl. v. Trier, 1¾ St. südw. v. Cochem	500
Bilin	Böhmen	Kreis Eger	
Bocklet	Baiern	Kreis Unterfranken, 1 M. nördl. von Kissingen, 3½ M. östl. von Brückenau	620
Brohlthal	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Coblenz	434
Brückenau	Baiern	Untermainkreis, 3¾ M. nordw. v. Kissingen	915
Burtscheid bei Aachen	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Aachen, grenzt an den südl. Stadttheil Aachens	534
Carlsbad	Böhmen	Kreis Eger	1124
Carlsthal		(S. Imnau).	
Charlottenbrunn	Schlesien	Kreis Waldenburg, 1 M. südöstlich von Waldenburg	1349 o. 1437
Colberg	Preußen	Provinz Pommern, Reg.-Bez. Cöslin	

*) Die Höhenangaben sind Ewich's praktischem Handbuch über die vorzüglichsten Heilquellen und Kurorte, Berlin 1862, entnommen.

Digitized by Google

Quelle oder Quellort.	Land.	Nähere Bezeichnung der Lage.	Höhe über d. Meer.
Cronthal bei Cronberg	Nassau	Amt Königstein	
Doberan	Mekleub.-Schwerin		
Driburg	Preußen	Prov. Westphalen, Reg.-Bez. Minden	633'
Dürkheim	Baiern	Rheinpfalz, 3 M. westlich von Mannheim	358
Eilsen	Schaumburg-Lippe	1 St. südöstl. von Bückeburg	293
Elmen bei Salza	Preußen	Provinz Sachsen, Reg.-Bez. Magdeburg, 2 M. südöstl. von Magdeburg	?
Elster	Sachsen	Kreisdirekt.-Bez. Zwickau, 3¾ M. süd-süd-östlich von Plauen	1465
Ems	Nassau	2½ M. östl. von Coblenz	1465
Erlenbad	Baden	Mittelrheinkreis	291
Fachingen	Nassau	Amt Dietz, 2¾ M. östl. von Ems	338
Flinsberg	Preußen	Prov. Schlesien, Reg.-Bez. Liegnitz, 1 M. südl. von Friedeberg	1702
Franzensbad	Böhmen	Kreis Eger	1350
Freienwalde	Preußen	Prov. Brandenburg, Reg.-Bez. Potsdam, 7½ M. nordöstl. von Berlin	?
Freiersbach	Baden	Mittelrheinkreis (Kniebisbäder)	1200
Friedrichshall bei Lindenau	Meiningen	2¾ M. südl. von Hildburghausen	?
Füred	Ungarn	Oedenburger Regierungsdistrikt, 6½ M. südwestlich von Stuhlweißenburg	circa 460
Gastein	Oesterreich	Herzogth. Salzburg, 14 M. südl. v. Salzburg	1800
Geilnau	Nassau	Amt Dietz, 2¼ M. östl. von Ems	337
Gießhübl (Königs-Otto-quelle)	Böhmen	Kreis Eger, 2 St. ost-nord-östl. v. Carlsbad	circa 1150
Gleichenberg	Steiermark	Kreis Gratz, 6½ M. südöstl. von Gratz	663
Godelheim	Preußen	Westphalen, Reg.-Bez. Minden, 3½ M. östl. von Driburg	?
Godesberg	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Cöln, 1¼ St. südöstl. von Bonn	circa 200
Griesbach	Baden	Mittelrheinkreis (Kniebisbäder)	1500
Hall (Oberösterreich)	Oesterreich	Erzherzogth. Oesterreich ob d. Enns, Traunkreis, 1 M. von Kremsmünster	1093
Hall (Tyrol)	Oesterreich	Grafschaft Tyrol, Kreis Innsbruck, 1½ M. ost-nord-östl. von Innsbruck	1800
Hall (Schwäbisch Hall)	Württemberg	Jaxtkreis, 6¼ M. östl. von Heilbronn	965
Hechingen	Preußen	Hohenzollern oder Reg.-Bez. Sigmaringen, 3 M. südwestl. von Tübingen	1600
Hofgastein		(S. Gastein).	
Hofgeismar	Kurhessen	Landgrafschaft Niederhessen, 3 M. nördl. von Cassel	328
Hohenstadt	Baiern	2 M. südwestl. von Passau	1080
Homburg	Hessen-Homburg	Residenzstadt von Hessen-Homburg	600
Hubertusbad	Preußen	Reg.-Bez. Magdeb., 1 M. südw. v. Quedlinbg.	800
Imnau	Preußen	Hohenzollern oder Reg.-Bez. Sigmaringen, 5 St. südwestl. von Tübingen	1241
Inselbad bei Paderborn	Preußen	Provinz Westphalen, Reg.-Bez. Minden, 15 Minuten nordwestl. von Paderborn	200
Ischl	Oesterreich	Landgerichtsbez. Linz, Erzherzogth. Oesterreich ob der Enns, Hausruckkreis, 7¼ M. östl. von Salzburg	1500
Jaxtfeld	Württemberg	Neckarkreis, bei den Salinen Friedrichshall	444
Kanstatt	Württemberg	Neckarkreis	680
Kanitzer-, auch Kainzenbad bei Partenkirchen	Baiern	Oberbaiern, Hochstift Freising, 20 M. östl. von Partenkirchen	2306

Digitized by Google

Quelle oder Quellort.	Land.	Nähere Bezeichnung der Lage.	Höhe über d. Meer.
Kissingen	Baiern	Kreis Unterfranken	590′
Kösen	Preußen	Prov. Sachsen, Reg.-Bez. Merseburg, 3/4 M. westl. von Naumburg	?
Krankenheil bei Tölz	Baiern	Tölz in Oberbaiern, 2 1/4 M. südwestl. von Stat. Holzkirchen	2048 [Tölz]
Kreuth	Baiern	Oberbaiern	2911
Kreuznach	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Coblenz	330
Landeck	Preußen	Prov. Schlesien, Reg.-Bez. Breslau	1400
Langenbrücken	Baden	Mittelrheinkreis, 1 M. nördl. v. Bruchsal	440
Liebenstein	Sachsen-Meiningen-Hildburghausen	2 1/4 M. süd-südöstl. von Eisenach	957
Liebenzell	Württemberg	Schwarzwaldkreis, 2 M. ost-nordöstl. v. Wildb.	993
Liebwerda	Nördl. Böhmen	Leipaerkreis, 1 M. östl. v. d. Stadt Friedland	1207
Lippik	Slavonien	Militärgrenze, 1/4 M. von Pakraz	?
Lippspringe	Preußen	Provinz Westphalen, Reg.-Bez. Minden, 1 1/4 M. nordöstl. von Paderborn	378
Marienbad	Böhmen	Kreis Eger, 4 3/4 M. südöstl. v. Franzensbad	1912
Meinberg	Lippe-Detmold	1 1/2 M. östl. von Detmold	634
Mergentheim	Württemberg	Jaxtkreis, 5 1/2 M. südl. von Würzburg	591
Mondorf	Luxemburg	2 M. südöstlich von Luxemburg	307
Münster a. Stein		(S. Kreuznach).	
Muskau	Preußen	Prov. Schlesien, Reg.-Bez. Liegnitz	?
Nauheim	Kurhessen	Provinz Hanau (in der Wetterau) 2 M. nord-nordöstl. von Homburg	450
Nenndorf	Kurhessen	Provinz Niederhessen, 3 1/2 M. westlich von Hannover	220
Neuenahr		(S. Ahrthal).	
Neuhaus	Baiern	Unterfranken, 2 M. nordöstl. v. Kissingen	708
Oeynhausen (Rehme)	Preußen	Prov. Westphalen, Reg.-Bez. Minden, 2 M. südwestl. von Minden	200
Petersthal	Baden	Mittelrheinkreis (Kniebisbäder)	1231
Plombières	Frankreich	Dept. der Vogesen	131
Püllna	Böhmen	Kreis Eger, 3 1/2 M. südwestl. von Teplitz	
Pyrmont	Ver. Fürstenthümer Waldeck u. Pyrmont	3 M. südwestl. von Hameln. 9 M. südwestlich von Hannover	404
Rehburg	Hannover	Fürstenthum Calenberg. 5 1/2 M. westl. von Hannover	320
Reinerz	Preußen	Prov. Schlesien, Reg.-Bez. Breslau, 3 M. westl. von Glatz	1720
Rippoldsau	Baden	Mittelrheinkreis (Kniebisbäder)	1711
Rohitsch	Steiermark	Kreis Marburg, 5 M. östl. von Cilly	?
Roisdorf	Preußen	Rheinprovinz, Reg.-Bez. Cöln	200
Rothenfels	Baden	Mittelrheinkr., 2 St. nördl. v. Baden-Baden	518
Saidschütz	Böhmen	Kreis Eger, 2 1/4 M. süd-südwestl. v. Teplitz	
Salzbrunn	Preußen	Prov. Schlesien, Reg.-Bez. Breslau, 9 1/2 M. südwestl. von Breslau	1215
Salzhausen bei Nidda	Großh. Hessen	Prov. Oberhessen (Wetterau), 1/4 St. v. Nidda	461
Salzungen	Sachsen-Meiningen-Hildburghausen	2 1/2 M. südl. von Eisenach	778
Schlangenbad	Nassau	Grafschaft Katzenellnbogen, 1 1/2 M. westl. von Wiesbaden	900
Schwalbach	Nassau	3 1/2 St. nordwestl. von Wiesbaden	909
Schwalheim	Kurhessen	Prov. Hanau, in d. Wetterau, 1 3/4 M. westl. von Salzhausen	?
Schwelm	Preußen	Prov. Westphalen, Reg.-Bez. Arnsberg, 1 M. östl. von Barmen	600

Digitized by Google

Quelle oder Quellort.	Land.	Nähere Bezeichnung der Lage.	Höhe über d. Meer.
Sedlitz	Böhmen . . .	Kreis Eger, 1½ St. süd-südwestl. v. Bilin	?
Selters	Nassau . . .	Amt Idstein, 4 M. östl. von Nassau . .	800
Sinzig	.	(S. Ahrthal).	
Soden	Nassau . . .	Amt Höchst, 3½ M. nordöstl. v. Mainz .	437
Spaa	Belgien . . .	Prov. Lüttich, 5½ M. südöstl. v. Lüttich .	1000
Teinach	Württemberg . .	Schwarzwaldkreis, 5 M. west-südwestl. von Stuttgart	1360
Teplitz-Schönau . .	Böhmen . . .	Kreis Eger, 6 M. südl. von Dresden .	648
Vichy	Frankreich . .	Dept. de l'Allier	826
Warmbrunn . . .	Preußen . . .	Prov. Schlesien, Reg.-Bez. Liegnitz, ¾ M. südwestl. von Hirschberg . . .	1100
Weilbach	Nassau . . .	Amt Hochheim, 1¾ M. östl von Mainz .	420
Wiesbaden . . .	Nassau . . .	Amt Wiesbaden, Haupt- und Residenzstadt von Nassau	323
Wildbad	Württemberg . .	Schwarzwaldkreis, 2½ M. südwestl. von Pforzheim	1333
Wildungen . . .	Fürstenth. Waldeck .	5 M. südwestl. von Cassel	300
Wipfeld (Ludwigsbad) .	Baiern . . .	Kreis Unterfranken, 3 M. nordöstlich von Würzburg	550
Wittekind	Preußen . . .	Provinz Sachsen, Reg.-Bez. Merseburg, 20 Min. nördl. von Halle . . .	200

Digitized by Google

Meteorologische Tabellen.

Diese Tabellen theilen sich in drei Reihen. Die erste Reihe enthält eine Auswahl der Beobachtungen an denjenigen meteorologischen Stationen, welche zugleich klimatische Stationen sind oder ganz in der Nähe von solchen liegen, nach den durch die absolute Erhebung bestimmten Regionen geordnet, und zwar geben wir in Tab. I. die mittleren Monats- und Jahrestemperaturen, in Tab. II. die Maximal- und Minimaltemperaturen der Monate der Sommersaison (nicht der Sommermonate), in Tab. III. eine Uebersicht der Barometerschwankungen in den Monaten der Sommersaison, in Tab. IV. eine Uebersicht der relativen Feuchtigkeit in denselben Monaten, in Tab. V. eine Uebersicht der Niederschläge und der mittleren täglichen Temperaturschwankungen in denselben Monaten, in Tab. VI. eine Uebersicht der meteorologischen Erscheinungen derjenigen meteorologischen Stationen, die zugleich klimatische Winterstationen sind.

Die zweite Reihe der Tabellen gibt eine Uebersicht der mittleren Temperaturen an allen meteorologischen Stationen nach den durch die Bodengestaltung bedingten Regionen geordnet.

Die dritte Reihe gibt die Stationen mit gleicher Jahres-, Winter-, Frühlings-, Sommer- und Herbsttemperatur.

Die angegebenen absoluten Höhen sind die Höhen der Beobachtungspunkte (z. B. Obs. in Zürich) oder eigentlich des Barometergefäßes. Die Temperaturen sind in Centesimalgraden angegeben, die Barometerhöhen (auf 0° reduzirt) und Regenmengen in Millimetern, die relativen Feuchtigkeiten in Prozenten. Die Zahlen in der Bewölkungskolonne auf der Tabelle der Winterstationen zeigen, der wievielte Theil des sichtbaren Himmelsgewölbes bedeckt gewesen sei, wenn man dasselbe in zehn Theile theilt: die Zahlen in der Kolonne der Windrichtung zeigen die Grade der Windrose.

Digitized by Google

. 1863/65.

	St. Imier.		Auen.	
	833		821	
	2563		2527	
	1864	1865	1764	1865
	0,04	−3,41	−0,21	−2,12
	−5,34	0,25	−4,71	−0,13
	−1,25	−2,77	−0,76	−3,25
	3,90	−1,70	4,33	−2,03
	6,03	11,57	4,90	.
	12,03	14,27	12,39	.
	13,49	15,20	13,61	14,59
	16,56	17,93	15,45	17,68
	14,94	15,00	14 10	.
	12,48	15,57	12,10	15,87
	6,73	8,57	7,33	.
	2,47	4,13	1,38	6,08

Ebene unter 1200′.

	Montreux (Perner).		Lugano.	
	385		275	
	1185		846	
	1864	1865	1864	1865
	3,23	0,60	4,83	3,17
	−1,93	2,93	−1,75	1,79
	1,71	0,60	1,96	2,45
	7,04	1,05	7,51	4,08
	9,34	13,41	11,43	14,17
	15,08	17,42	15,65	17,01
	16,18	18,97	18,08	20,16
	19,69	20,49	21,60	22,82
	18,01	17,80	20,32	20,12
	14,78	17,47	16,70	19,23
	9,30	11,70	10,36	11,96
	5,03	7,20	7,21	7,54

Jahrestemperaturen

derselben Stationen, nach demselben System geordnet. 1863/65.

	Station.	1864.	1865.	Höhe des Beobachtungspunktes in Metern.	Höhe des Beobachtungspunktes in P.-Fußen.
Alpine	Bernhardin	0,36	1,11	2070	6371
	Simplon	0,82	1,28	2008	6180
	Sils	1,40	1,84	1802	5546
Subalpine	Rigi	1,86	2,91	1784	5362
	Zermatt	3,61	—	1613	4964
	Andermatt	2,35	3,69	1448	4456
Bergregion.	Churwalden	5,60	6,51	1213	3733
	Klosters	4,40	5,26	1195 1207	3678 3856
	Chaumont	5,22	6,26	1152	3545
	Beatenberg	6,25	7,13	1150	3539
	St. Croix	5,61	6,73	1092	3361
	Engelberg	5 11	6,18	1024	3151
	Chaux-de-Fonds	5,70	6,77	980	3016
	Uetliberg	6,22	7,51	874	2690
	St. Imier	6,84	7,89	833	2563
	Auen	6,66	—	821	2527
Hügelregion.	Faido	9,43	10,00	722	2222
	Brienz	—	9,19	586	1803
	Interlaken	—	9,17	567	1745
	Schwyz	7,98	8,82	547	1683
	Sitten	—	11 22	536	1603
	Martinach	9,25	10,45	498	1532
	Muri	—	8,89	483	1485
	Zürich	8,07	9,36	480	1477
	Stanz	7,48	8,39	456	1402
	Altorf	8,85	10,10	454	1397
	Kreuzlingen	7,03	8,01	430	1322
	Bex	9,00	10,09	437	1314
	Zug	8,61	9,62	429	1289
Ebene.	Montreux	9,95	10,84	385	1185
	Lugano	11,26	12,02	275	846

Digitized by Google

Erste Reihe. Taf. II.

Maximal- und Minimaltemperaturen

derselben Stationen und nach demselben System wie Taf. I. Saison 1864/65.

Region	Station	Höhe d. Beobachtungspunktes in P.F.	Mai Maximum 1864	Mai Maximum 1865	Mai Minimum 1864	Mai Minimum 1865	Juni Maximum 1864	Juni Maximum 1865	Juni Minimum 1864	Juni Minimum 1865	Juli Maximum 1864	Juli Maximum 1865	Juli Minimum 1864	Juli Minimum 1865	August Maximum 1864	August Maximum 1865	August Minimum 1864	August Minimum 1865	September Maximum 1864	September Maximum 1865	September Minimum 1864	September Minimum 1865	Höhe d. Beobachtungspunktes in Metern
Alpine Region	Bernhardin	6371	12,6	14,2	—2,8	—1,4	12,6	13,7	—1,8	—0,8	15,2	18,6	2,3	1,9	17,0	19,2	—2,0	0,7	12,7	16,8	—2,0	1,2	2070
	Simplon	6180	14,6	16,9	—3,2	—2,4	15,7	16,4	—2,4	0,5	18,8	20,4	1,2	1,0	19,2	23,3	—1,4	0,3	16,2	16,6	—2,0	0,6	2008
	Sils	5546	16,6	19,2	—2,6	—0,4	18,8	19,0	2,4	1,4	20,6	21,6	5,6	5,0	20,6	24,6	0,6	1,7	18,0	20,8	—0,6	—0,2	1802
Subalpine Region	Rigikulm	5362	13,4	16,6	—8,2	0,0	15,6	16,4	—0,4	0,6	19,0	21,2	2,0	.	17,5	25,2	—0,8	0,8	14,8	15,8	—0,8	6,8	1784
	Zermatt	4964	20,1	22,5	—1,8	—0,8	22,2	22,8	0,9	4,1	24,3	21,1	4,9	3,9	24,5	25,0	—1,0	3,1	21,2	22,0	0,0	1,4	1613
	Andermatt	4456	16,6	22,2	—0,8	3,2	17,8	20,2	1,4	1,0	20,0	25,0	5,0	3,6	20,4	29,0	0,3	3,8	18,8	18,0	—2,5	—0,2	1448
Bergregion	Churwalden	3952	19,0	23,7	0,9	4,0	21,5	20,6	4,6	3,4	23,6	28,1	6,7	7,0	23,0	27,4	3,5	5,4	19,8	22,6	1,6	7,0	1213
	Klosters	3678	19,5	23,8	—0,4	1,2	23,0	22,1	3,6	3,2	24,5	26,1	6,6	6,1	23,2	27,2	0,7	4,4	21,9	22,6	2,0	4,5	1195
	Chaumont	3545	18,8	21,1	1,7	5,9	18,3	21,5	4,2	4,3	23,7	28,0	6,2	3,8	23,4	24,9	4,0	2,1	19,3	22,2	4,1	5,3	1152
	Beatenberg	3539	21,6	23,2	3,0	4,8	22,0	22,6	3,2	6,6	22,9	27,5	8,5	6,4	24,4	28,0	3,8	6,4	21,2	22,3	5,1	9,6	1150
	St. Croix	3361	19,7	22,7	1,8	5,1	20,2	21,9	4,5	5,0	22,2	25,9	6,7	7,0	24,5	23,6	4,3	4,3	19,6	22,1	4,1	8,4	1092
	Engelberg	3151	20,4	23,0	1,5	5,3	21,5	21,8	4,5	6,7	21,9	26,2	7,6	7,6	24,3	25,7	3,7	7,1	21,0	21,9	2,5	5,4	1024
	Chaux-de-Fonds	3016	24,4	7,4	1,0	26,0	23,0	23,6	5,8	6,6	24,6	29,0	8,0	8,8	26,6	28,6	3,6	6,0	23,4	24,0	1,0	4,0	980
	Uetliberg	2690	23,0	26,6	1,6	5,8	22,4	27,0	4,2	5,4	24,8	29,4	8,6	7,6	27,0	28,0	5,2	3,1	24,2	25,6	2,8	3,7	874
	Auen	2527	22,0	.	?	.	22,2	21,4	5,4	4,9	24,2	28,1	9,2	7,7	25,4	27,4	5,0	.	22,4	23,3	5,2	8,6	821
Hügelregion	Faido	2222	25,0	26,0	4,6	6,6	26,8	27,2	9,6	8,0	28,4	29,8	12,0	10,1	30,6	27,0	8,4	8,4	25,5	25,5	8,4	7,7	722
	Brienz	1803	?	27,2	?	7,3	24,2	27,4	5,2	8,8	27,4	28,8	12,0	10,5	26,1	23,8	6,7	9,1	22,7	24,2	6,2	8,0	586
	Interlaken	1745	?	26,0	?	9,0	?	26,7	?	12,2	27,4	30,1	12,9	10,8	28,0	24,6	7,7	10,2	23,2	25,0	6,4	7,6	567
	Schwyz	1683	23,1	25,7	4,8	7,4	22,6	24,1	8,1	8,6	25,5	28,2	11,0	9,5	25,9	26,2	7,7	9,4	22,3	23,6	6,0	9,0	547
	Sitten	1603	27,4	31,1	7,3	9,6	27,1	28,5	7,8	12,6	29,5	33,3	13,0	12,5	30,9	29,7	8,1	12,1	26,9	27,8	8,3	10,9	536
	Martinach	1532	25,6	30,5	6,4	9,5	26,3	27,8	8,0	12,1	29,4	32,0	13,4	11,9	30,2	29,4	5,6	10,2	27,2	27,8	5,7	8,2	498
	Muri	1485	23,5	27,7	3,7	6,5	23,1	26,9	8,4	9,1	26,7	30,7	11,8	11,8	26,9	27,7	6,0	8,9	23,5	25,3	2,4	7,5	483
	Zürich	1477	23,4	28,1	4,4	6,8	23,2	26,7	8,9	10,2	27,0	30,1	12,9	12,3	26,5	26,0	6,8	11,0	23,6	25,4	5,0	6,9	480
	Stanz	1402	23,5	27,2	5,0	6,6	23,8	25,2	7,9	8,1	26,4	29,8	11,4	10,2	26,6	26,4	6,4	9,2	23,4	24,6	3,2	3,8	456
	Altorf	1397	24,2	29,3	5,7	7,6	24,2	25,8	8,6	9,4	25,8	31,5	11,4	10,9	27,3	26,8	7,0	9,4	25,2	25,3	5,7	8,5	454
	Bex	1322	27,2	30,8	3,4	5,9	28,0	32,9	7,4	8,2	30,1	34,6	9,6	10,2	31,3	30,9	4,8	9,9	28,0	30,6	4,2	6,6	437
	Kreuzlingen	1314	22,0	26,4	3,1	5,0	23,1	22,7	8,8	8,5	24,4	28,6	10,7	10,5	25,7	24,0	6,9	9,6	21,8	23,4	5,2	4,3	430
	Zug	1289	25,7	30,0	4,1	4,5	25,7	28,4	9,5	9,1	28,2	30,5	11,1	10,7	30,3	28,3	5,4	8,8	29,3	29,5	4,7	6,3	429
Ebene	Montreux	1185	26,3	27,1	7,8	10,0	24,3	26,8	8,0	9,8	27,7	28,6	14,0	10,9	29,2	25,1	7,2	10,9	22,9	25,0	7,4	10,4	385
	Lugano	846	25,9	28,0	8,6	5,9	27,4	28,6	12,0	14,0	29,9	30,9	15,3	11,1	30,7	29,6	8,7	10,5	26,6	29,4	8,2	9,0	275

Digitized by Google

Erste Reihe. Taf. III.

Barometerschwankungen

an denselben Stationen und nach demselben Systeme wie Taf. I. Saison 1865.

	Station.	Höhe d. Beobachtungspunktes in Metern.	Mai.			Juni.			Juli.			August.			September.		
			Mittel.	1.	9.	Mittel.	1.	9.	Mittel.	1.	9.	Mittel.	1.	9.	Mittel.	1.	9.
Alpine Region	Bernhardin	2070	596,50	0,05	0,19	597,01	—0,16	0,18	598,01	—0,07	0,24	595,94	—0,02	0,19	601,43	—0,03	0,11
	Simplon	2008	601,64	—0,74	0,84	602,13	—0,70	0,73	603,05	—0,70	0,75	601,13	—0,66	0,68	606,38	—0,48	0,54
	Sils	1810	615,25	—0,20	0,23	615,30	—0,34	0,28	616,22	—0,34	0,37	614,39	—0,22	0,31	619,87	—0,39	0,23
Subalpine Region	Rigikulm	1784	616,63	—0,01	0,20	618,23	0,12	0,28	618,50	0,00	0,18	616,51	0,02	0,35	622,22	0,05	0,19
	Zermatt	1613	630,30	—0,36	0,21	630,83	—0,59	0,32	631,19	—0,46	0,42	629,78	—0,43	0,38	635,46	—0,57	0,30
	Andermatt	1448	643,75	—0,21	0,14	644,38	—0,20	0,24	644,28	—0,18	0,11	642,85	—0,23	0,25	648,49	—0,32	0,07
Bergregion.	Churwalden	1213	660,94	—0,44	0,37	662,16	—0,39	0,46	661,85	—0,42	0,32	660,17	—0,33	0,38	665,85	—0,48	0,33
	Klosters	1207	661,61	—0,57	0,31	662,77	—0,43	0,31	662,45	—0,52	0,25	660,83	—0,33	0,33	666,51	—0,54	0,28
	Chaumont	1152	665,65	—0,05	0,02	667,41	0,06	0,11	666,83	—0,05	0,14	665,10	—0,01	0,32	670,78	—0,01	0,08
	Beatenberg	1150	665,57	—0,20	0,15	667,10	—0,10	0,30	666,63	—0,12	0,29	665,27	—0,06	0,33	670,84	—0,15	0,17
	St. Croix	1092	670,19	—0,10	0,08	671,95	—0,04	0,17	671,21	0,02	0,16	669,94	0,01	0,31	675,40	—0,05	0,06
	Engelberg	1024	675,89	—0,27	0,11	677,56	—0,15	0,25	676,83	—0,29	0,26	675,22	—0,23	0,42	680,99	—0,18	0,14
	Chaux-de-Fonds	980	678,45	—0,12	0,11	680,47	0,04	0,15	679,46	—0,07	0,18	677,91	—0,03	0,26	683,34	—0,09	—0,10
	Uetliberg	874	687,59	—0,04	—0,13	689,61	0,01	0,03	688,48	—0,07	—0,02	686,95	—0,01	0,19	692,82	0,11	—0,02
	Auen	821	?	?	?	693,73	—0,36	0,27	692,83	—0,45	0,20	?	?	?	697,16	—0,33	0,15
Hügelregion.	Faido	722	701,76	—0,54	0,35	700,97	—0,72	0,32	701,21	—0,45	0,19	699,76	—0,47	0,37	705,71	—0,73	0,35
	Brienz	586	712,10	—0,54	0,03	713,57	—0,36	0,08	712,57	—0,42	0,11	711,45	—0,31	0,26	717,58	—0,41	—0,02
	Interlaken	567	713,05	—0,30	—0,01	714,65	—0,36	0,00	713,69	—0,41	0,09	712,84	—0,05	0,05	718,21	—0,34	—0,29
	Schwyz	547	714,81	—0,31	—0,11	716,68	—0,13	—0,07	715,30	—0,28	0,01	714,07	—0,21	0,31	719,89	—0,21	—0,11
	Sitten	536	717,20	—0,77	—0,09	717,83	—1,01	0,23	717,45	—0,84	0,17	716,47	—0,66	0,37	721,95	—0,81	—0,06
	Martinach	498	719,60	—0,79	—0,05	720,48	—0,80	0'02	720,06	—0,63	0,07	718,94	—0,48	0,21	724,35	—0,83	—0,20
	Muri	483	720,91	—0,33	—0,23	723,08	—0,21	0,03	721,44	—0,33	—0,11	720,20	—0,25	0,22	726,26	—0,26	—0,15
	Zürich	480	721,10	—0,22	—0,21	723,29	—0,18	0,02	721,55	—0,27	—0,12	720,38	—0,21	0,25	726,48	—0,22	—0,15
	Stanz	456	723,00	—0,40	—0,09	724,89	—0,24	0,06	723,39	—0,39	0,02	722,29	—0,27	0,30	728,17	—0,33	—0,03
	Altorf	454	723,20	—0,39	—0,07	724,98	—0,32	0,03	723,66	—0,45	0,05	722,54	—0,37	0,27	728,81	—0,32	—0,13
	Bex	437	724,55	—0,31	—0,16	?	?	?	725,11	—0,21	—0,01	724,12	—0,20	0,26	729,50	—0,31	—0,14
	Kreuzlingen	430	725,34	—0,20	—0,33	727,84	—0,11	—0,12	726,08	—0,11	—0,18	723,96	—0,16	0,10	730,03	—0,25	—0,09
	Zug	429	725,05	—0,35	—0,22	727,09	—0,22	—0,02	725,40	—0,40	—0,07	724,34	—0,30	0,35	730,12	—0,21	—0,23
Ebene.	Montreux	385	729,91	—0,19	—0,29	731,07	—0,34	—0,21	730,26	—0,19	—0,11	729,21	—0,11	0,14	734,63	—0,22	—0,34
	Lugano	275	738,99	—0,30	0,01	737,69	—0,60	0,00	737,60	—0,37	0,03	736,07	—0,29	0,05	742,63	—0,37	0,02

Digitized by Google

Erste Reihe. Taf. IV.

Relative Feuchtigkeit an denselben Stationen und nach demselben System wie Taf. I. Saison 1864|65.

Region	Station.	Höhe in P.'	Mai. Mittel. 1864	Mai. Mittel. 1865	Mai. Oscillation. 1864	Mai. Oscillation. 1865	Juni. Mittel. 1864	Juni. Mittel. 1865	Juni. Oscillation. 1864	Juni. Oscillation. 1865	Juli. Mittel. 1864	Juli. Mittel. 1865	Juli. Oscillation. 1864	Juli. Oscillation. 1865	August. Mittel. 1864	August. Mittel. 1865	August. Oscillation. 1864	August. Oscillation. 1865	September. Mittel. 1864	September. Mittel. 1865	September. Oscillation. 1864	September. Oscillation. 1865	Höhe des Beobachtungspunktes in Metern.
Alpine Region	Bernhardin	6371	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2070
	Simplon	6180	71,5	79,8	.	31,4	79,2	64,5	.	41,7	72,2	71,3	.	36,6	69,7	75,28	.	33,4	80,3	74,4	.	40,7	2008
	Sils	5546	.	76,3	.	24,6	.	62,9	.	26,6	.	73,5	.	28,2	.	81,2	.	21,8	.	74,8	.	33,2	1802
Subalpine Region	Rigikulm	5362	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1784
	Zermatt	4964	.	66,6	.	32,5	.	63,3	.	32,3	.	65,3	.	32,0	.	75,2	.	28,5	.	67,4	.	28,5	1613
	Andermatt	4456	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1448
Bergregion	Churwalden	3952	.	56,6	.	24,0	.	63,2	.	22,9	.	66,0	.	19,5	.	73,5	.	19,0	.	64,0	.	22,7	1213
	Klosters	3678	69,6	62,7	.	32,6	77,9	71,9	.	31,0	77,3	70,4	.	29,5	76,0	80,9	.	24,5	77,2	67,2	.	34,0	1195
	Chaumont	3545	73,2	72,6	.	18,6	82,2	64,4	.	19,8	74,8	70,5	.	17,2	69,9	81,7	.	17,8	81,8	65,1	.	18,0	1152
	Beatenberg	3539	77,3	79,8	.	12,3	84,1	78,7	.	13,9	82,6	81,1	.	11,8	81,2	86,9	.	11,4	84,4	77,6	.	10,8	1150
	St. Croix	3361	69,8	39,8	.	21,8	79,9	58,8	.	22,5	73,4	66,6	.	18,7	66,6	79,4	.	20,6	79,8	64,7	.	17,9	1092
	Engelberg	3151	73,1	67,0	.	27,1	80,0	71,8	.	20,8	79,9	72,2	.	26,5	77,8	83,6	.	18,2	82,7	77,8	.	23,8	1024
	Chaux-de-Fonds	3016	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	980
	Uetliberg	2690	90,5	76,7	.	19,3	92,3	76,8	.	24,5	83,1	76,0	.	20,7	74,7	86,6	.	18,2	82,1	74,7	.	21,1	874
	St. Imier	2563	.	70,7	.	28,4	.	77,1	.	20,9	.	70,7	.	28,5	.	77,6	.	25,3	.	65,0	.	65,0	833
	Auen (Linththal)	2527	.	.	.	.	.	67,1	.	24,9	.	68,1	.	24,9	.	.	.	.	.	67,4	.	21,5	821
Hügelregion	Faido	2222	65,1	70,9	.	26,9	62,0	52,7	.	29,5	57,9	56,8	.	28,1	56,3	69,8	.	23,0	68,4	66,1	.	20,7	722
	Brienz	1803	.	74,1	.	26,2	.	68,1	.	23,0	.	76,1	.	27,5	.	86,9	.	19,0	.	80,0	.	26,4	586
	Interlaken	1745	.	80,5	.	20,1	.	74,9	.	20,4	.	78,5	.	20,1	.	90,3	.	14,4	.	83,8	.	31,1	567
	Schwyz	1683	72,0	66,8	.	22,1	78,6	66,6	.	21,6	77,3	73,0	.	23,0	74,0	81,5	.	18,4	81,1	79,1	.	20,9	547
	Sitten	1603	.	58,1	.	33,0	.	56,6	.	25,2	.	66,1	.	24,8	.	79,5	.	19,5	.	68,2	.	24,1	536
	Martinach	1532	61,5	60,3	.	31,0	71,6	52,5	.	27,3	65,2	62,0	.	30,9	61,9	72,7	.	26,6	74,8	65,4	.	37,2	498
	Muri	1485	.	70,6	.	28,4	.	65,4	.	29,5	.	69,0	.	29,6	.	80,9	.	22,6	.	71,6	.	30,6	483
	Zürich (Obs.)	1477	80,2	75,1	.	24,2	85,0	69,3	.	24,1	81,5	76,0	.	23,6	81,1	84,7	.	20,8	84,5	72,5	.	31,5	480
	Stanz	1402	.	73,8	.	31,4	.	69,0	.	29,7	.	76,6	.	30,8	.	86,1	.	27,1	.	85,4	.	32,3	456
	Altorf	1397	74,3	62,2	.	29,6	78,9	63,9	.	28,6	77,8	71,5	.	29,9	76,2	81,5	.	25,0	80,0	77,9	.	27,5	454
	Kreuzlingen	1322	75,5	73,9	.	29,6	80,7	65,8	.	24,7	79,1	72,2	.	27,2	79,7	82,0	.	21,6	81,2	74,7	.	26,3	430
	Bex	1314	.	72,3	.	36,9	.	68,2	.	47,5	.	76,8	.	41,0	.	84,8	.	27,8	.	81,7	.	41,4	437
	Zug	1289	75,0	73,8	.	33,4	79,6	67,9	.	32,6	76,6	76,1	.	26,9	77,7	82,2	.	21,6	82,3	76,0	.	33,8	429
Ebene	Montreux	1185	.	72,0	.	18,5	.	61,4	.	24,1	.	71,7	.	23,7	.	78,5	.	21,5	.	83,1	.	21,4	385
	Lugano	846	69,4	74,5	.	24,7	72,1	67,2	.	27,6	69,0	67,7	.	28,8	70,3	75,7	.	26,7	76,2	74,2	.	32,5	275

Digitized by Google

Mittlere tägliche Temperaturschwankung

denselben Stationen und nach demselben System wie Taf. I. Saison 1864.

Region	Station	Höhe des Beobachtungspunktes in P.F.	Mai	Juni	Juli	August	September
Alpine Region	Bernhardin	6371	4,22	4,22	4,74	4,96	3,91
	Simplon	6180	6,46	6,24	7,62	7,82	6,00
	Sils	5546	6,69	6,71	7,93	8,83	8,51
Subalpine Region	Rigikulm	5362	3,71	3,49	3,69	3,50	3,35
	Zermatt	4964	9,66	8,85	10,55	12,17	10,64
	Andermatt	4456	5,25	4,34	4,50	6,10	9,12
Bergregion	Churwalden	3733	5,50	4,81	5,40	5,51	5,57
	Klosters	3678	7,28	6,11	7,08	7,94	6,98
	Chaumont	3545	4,80	3,56	5,07	5,07	4,60
	Beatenberg	3539	6,11	5,34	5,92	6,45	5,11
	St. Croix	3361	4,97	3,93	5,04	5,17	4,86
	Engelberg	3151	6,05	4,60	5,79	6,79	6,35
	Chaux-de-Fonds	3016	6,21	4,68	5,83	7,46	7,26
	Uetliberg	2690	6,60	5,67	5,77	7,19	6,66
	Auen	2527	6,90	5,22	5,77	6,56	6,06
Hügelregion	Faido	2222	7,63	6,64	7,85	7,78	6,83
	Brienz	1803	?	5,38	5,98	7,26	5,78
	Interlaken	1745	?	?	5,85	6,40	6,30
	Schwyz	1683	5,22	4,11	5,21	5,94	5,16
	Sitten	1603	8,39	7,23	7,76	8,97	8,06
	Martinach	1532	7,10	5,86	7,21	9,80	9,27
	Muri	1485	6,23	5,05	6,22	7,36	6,95
	Zürich	1477	5,70	4,59	5,24	6,31	6,47
	Stanz	1402	6,67	5,61	6,43	7,35	8,06
	Altorf	1397	6,62	5,02	5,95	7,17	6,76
	Bex	1322	11,13	8,95	11,74	13,06	10,94
	Kreuzlingen	1314	5,83	4,59	4,70	5,47	4,83
	Zug	1289	8,24	6,07	8,11	9,39	8,14
Ebene	Montreux	1185	6,29	5,28	6,62	7,39	6,67
	Lugano	846	6,65	6,81	7,74	8,62	8,06

*) Nach zwei Reihen von B…
Regenmengen in Zürich Reihe 17…
" 18…

Digitized by Google

Digitized by Google

Station.	Höhe des Beobachtungs-
Lugano . .	27
Bex . . .	430
Montreux .	38
Sitten . .	53

	Juni.		Juli.		August.		September.		Oktober.		November.		
	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	
Lugano	18,93	20,18	21,69	22,52	20,32	20,12	16,79	19,23	10,56	11,95	7,21	7,54	12,02
Bex	16,11	18,05	18,86	19,98	16,68	16,95	14,13	17,09	9,86	11,0	4,61	6,31	10,09
Montreux	16,18	18,97	19,89	20,49	18,01	17,86	14,78	17,47	9,90	11,79	5,63	7,20	10,84
Sitten	17,23	19,84	20,44	21,97	18,97	18,32	15,56	19,15	10,62	12,07	4,70	6,48	11,22

Mittlere tägliche Temperaturschwankungen 1863/64.

Station.	Dezember 1863	Januar 1864	Februar 1864	März 1864	April 1864	Mai 1864	Juni 1864	Juli 1864	August 1864	Septemb. 1864	Oktober 1864	November 1864
Lugano	8,87	8,38	6,85	7,31	9,01	6,65	6,81	7,74	8,62	8,06	6,77	5,63
Bex	4,84	10,07	9,17	9,20	12,61	11,13	8,95	11,74	13,06	10,94	8,68	6,48
Montreux	5,91	4,78	5,30	5,44	7,00	6,29	5,28	6,62	7,39	6,67	5,58	3,79
Sitten	—	—	—	—	9,37	8,39	7,23	7,76	8,97	8,06	7,01	4,90

Maximal- und Minimaltemperaturen 1863/65.

Ort.	Dezember.				Januar.				Februar.				März.				April.				Oktober.				November.			
	Max.		Min.		Max.		Min.		Max.		Min.		Max.		Min.		Max.		Min.		Max.		Min.		Max.		Min.	
	1863	1864	1863	1864	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1864	1865
Lugano	21_6	10_4	-2_{08}	-3_{09}	11_2	10_3	-9_9	-4_2	10_6	10_9	-9_4	-4_0	14_6	15_7	-0_2	-8_2	22_6	27_2	1_3	-1_0	18_6	22_5	3_3	8_3	16_0	14_5	0_9	0_9
Bex . . .	8_2	7_6	-6_0	-8_9	9_5	12_1	-17_2	-9_1	14_6	11_5	-12_2	-14_2	18_0	11_8	-2_0	-11_0	25_9	28_0	-3_1	-3_8	22_7	24_9	-0_2	1_2	15_0	20_4	-3_4	-4_6
Montreux . . .	9_0	7_0	-1_6	-3_8	7_6	11_6	-9_6	-4_1	10_3	8_7	-6_9	-11_4	14_4	7_6	-0_1	-6_1	20_6	23_7	-0_4	-2_2	19_4	21_2	2_0	8_7	12_5	16_6	-0_9	-0_2
Sitten	—	10_7	—	-6_7	—	9_7	—	-4_3	—	8_6	—	-11_6	—	10_9	—	-5_5	14_6	26_6	-7_0	-0_6	18_5	23_1	3_2	8_5	14_0	17_5	-1_2	-0_1

Digitized by Google

Zweite Reihe. …ngten Regionen geordnet.

Ort	Oktober 1864	Oktober 1865	November 1864	November 1865	Jahr 1864	Jahr 1865	Winter 1863/64	Winter 1864/65	Frühling 1864	Frühling 1865	Sommer 1864	Sommer 1865	Herbst 1864	Herbst 1865
Basel . . .	8,38	16,12	4,86	6,30	9,20	10,30	—0,2	0,28	10	10	17	18	9	11
Zurzach . .	7,19	9,68	3,51	4,91	8,01	9,01	—1,5	—1,44	8	9	16	18	8	9
St. Imier .	6,79	8,67	2,47	4,13	6,84	7,89	—2,10	—2,03	7	7	14	16	7	9
Chauxdefonds	5,95	7,64	1,66	3,56	5,70	6,77	—3,04	—3,97	6	6	13	15	6	8
Le Sentier .	5,69	7,29	0,94	3,24	4,76	5,40	—4,8	—3,84	5	3	12	13	5	7
St. Croix .	5,06	7,59	0,91	3,33	5,61	6,73	—2,1	—2,43	5	6	13	14	5	8
Bözberg . .	7,01	9,76	2,35	4,36	7,38	8,60	—2,3	—2,58	8	9	16	17	7	10
Lohn . . .	9,43	11,24	3,74	6,27	7,98	10,29	—2,7	—1,08	7	10	17	19	9	11
Chaumont .	4,59	6,86	0,29	2,39	5,22	6,26	—1,8	—2,7	5	5	12	13	5	9
Weißenstein .	2,72	6,26	—1,00	2,4?	.	.	—3,6	—	2,8	—	—	12	3	7
Marchairüz .	3,29	.	—0,95	.	.	.	—	3,03	—	3	—	—	3	—
Königsfelden	7,50	10,19	3,79	5,09	.	9,64	—	—1,10		10	17	18	8	10
Aarau . .	7,14	9,66	3,51	4,87	8,01	9,02	—1,5	—1,30	9	9	16	17	8	9
Olten . . .	7,17	9,92	3,96	5,04	8,22	9,21	—1,4	—1,18	9	9	16	18	8	10
Schaffhausen	7,62	9,71	3,34	5,07	8,01	9,10	—1,8	—1,76	8	6	16	18	8	10
Solothurn .	6,64	.	3,39	5,55	7,80	.	—1,9	—1,63	8	9	16	—	7	—
Neuenburg .	7,95	10,61	3,67	5,12	8,67	9,72	—1,07	—0,81	9	10	17	18	8	11
Dizy . . .	7,38	9,99	3,41	4,72	8,12	9,23	—1,1	—1,33	9	9	16	18	8	10
Morges . .	8,79	11,23	4,67	6,00	8,76	10,07	—0,22	0,93	9	9	17	18	8	11
Frauenfeld .	6,85	9,61	3,19	4,73	.	8,93	—	—1,59	8	9	16	18	7	9
Genf . . .	8,89	10,83	4,59	6,33	9,05	10,05	—0,4	0,44	9	9	17	18	9	11
Kreuzlingen .	6,78	9,06	2,56	4,31	7,03	8,01	—1,9	—2,52	7	8	15	16	7	9
Winterthur .	6,67	9,58	3,03	4,68	7,61	8,65	—1,9	—1,81	8	9	16	17	7	10
Zürich *) . .	7,85	10,37	3,58	5,19	8,07	9,36	—2,2	—1,41	9	9	16	18	8	10
Muri . . .	7,34	9,92	3,12	4,58	.	8,89	—	—1,74	8	9	16	17	7	10
Bern . . .	5,50	9,38	2,76	3,70	7,28	8,48	—2,5	—2,10	8	8	16	17	7	9
Freiburg . .	.	9,08	3,04	3,83	.	.	—2,4	—	8	—	—	—	—	9
Affoltern . .	6,4	8,93	1,96	4,07	.	7,78	.	—2,58		8	15	16	6	9
Bernex . .	9,90	11,79	5,63	7,20	9,95	10,84	1,1	1,38	10	10	18	19	10	12
Zug . . .	8,28	10,95	4,09	5,60	8,61	9,62	—1,3	—1,00	9	9	17	18	8	11
Rathhausen .	7,34	9,65	3,30	4,77	8,13	9,20	—1,6	—1,44	8	9	16	18	8	10
St. Gallen .	7,07	.	2,22	.	7,23	.	—2,06	—2,47	7	—	15	—	7	—
Büadens . .	5,82	8,2	1,71	3,39	6,29	7,23	—3,2	—2,83	7	8	14	15	6	8

*) Nach 17jä… Fruhling 8 Sommer 16 Herbst 9

In beiden ob… die Mitte halt.
Anmerkun…
Transjuranische …
Hohe Jurathäler …
Linie der Jurakä…
Linie am Fuße d…
Hauptlinie der n…
Subalpine Fußli…
Nordalpinisches …arisdins, Chur, Klosters (unteres Rheinthal-Prattigau).
Große alpinische …Sitten, Bex. — Hohe Engadinlinie: Castasegna, Sils, Bevers, Zernetz, Remus.
Große alpinische …tt.
Alpinische Kamm… Engstlenalp, Rigi, Uetliberg. — Südlicher Alpenfuß: Faido, Bellinzona, Lugano, Mendrisio.

Digitized by Google

Zweite Restimmten Regionen geordnet.

er	Oktober		November		Jahr		Winter		Frühling		Sommer		Herbst	
365	1864	1865	1864	1865	1864	1865	1863/64	1864/65	1864	1865	1864	1865	1864	1865
Vex .,09	9,86	11,0	4,61	6,31	9,00	10,09	—0,8	0,06	10	10	17	18	9	11
Altorf ,48	9,95	11,14	5,25	6,77	8,85	10,10	—0,5	0,42	9	10	16	17	9	11
Stanz ,52	7,20	9,02	3,20	4,01	7,48	8,39	—1,7	—1,34	8	8	15	16	7	12
Altstett,28	8,80	11,45	3,88	6,22	8,05	9,56	—2,5	—1,65	9	10	16	18	8	11
Glarus,99	8,79	9,97	3,67	5,26	7,60	8,61	—2,5	—1,88	8	8	15	16	8	10
Sargat,48	9,36	11,51	4,50	6,99	8,22	9,75	—1,7	—0,78	9	10	16	17	9	11
Marsch,56	8,67	10,53	3,93	6,37	7,75	8,98	—2,3	—1,24	8	9	15	17	8	10
Schwy,,07	8,47	10,00	3,77	5,41	7,98	8,82	—1,2	—1,05	8	9	16	16	8	7
Interle,41	8,32	9,66	3,97	4,53	.	9,17	—	—0,92	—	9	16	17	8	10
Chur .,33	9,15	10,70	4,21	5,91	8,63	9,86	—0,3	—0,39	9	10	16	18	9	11
Brienz ,90	8,53	9,70	4,20	5,17	.	9,19	—	—0,32	—	9	16	17	8	10
Auen .,37	7,36	.	1,36	5,08	6,66	.	—1,8	—1,83	7	—	14	—	6	—
Einsied,85	5,66	7,52	1,15	2,94	5,20	5,21	—4,2	—3,98	5	5	13	14	5	7
Trog n,09	6,24	9,18	1,52	4,85	6,34	7,66	—1,8	—2,27	6	7	14	15	6	9
Engelb,05	5,33	7,31	0,53	2,79	5,11	6,18	—3,6	—3,32	5	5	13	14	5	7
Wildhe,64	5,46	8,15	1,50	3,72	.	6,79	—	—2,69	5	6	12	14	6	8
Beaten,09	5,93	8,13	1,52	3,71	6,25	7,13	—1,5	—1,66	6	6	13	14	6	8
Kloster,81	5,06	6,43	0,56	3,02	4,40	5,26	—3,8	—3,97	4	4	11	12	5	7
Reichen,95	8,05	10,19	3,63	5,68	7,74	9,00	—1,9	—1,10	8	9	15	17	8	10
Chur .,33	9,15	10,70	4,21	5,91	8,63	9,86	—0,3	—0,39	9	10	16	18	9	11
Ilanz .,93	7,70	9,19	2,76	3,60	6,94	8,33	—4,6	2,83	8	9	16	14	7	9
Platta ,14	5,13	6,80	1,15	2,68	4,64	5,67	—3,06	3,01	4	4	12	13	5	.
Andern,42	3,38	4,77	—0,14	—0,02	2,35	3,69	—6,7	—5,40	2,2	3	10	11	3	5
Vex .09	9,86	11,0	4,61	6,31	9,00	10,09	—0,8	0,06	10	10	17	18	9	11
Martin35	9,97	11,33	4,17	5,80	9,25	10,45	—1,6	—0,51	10	11	18	19	9	11
Sitten 15	10,62	12,07	4,70	6,48	.	11,22	.	0,46	—	11	18	20	10	11
Reckinge38	4,83	5,35	0,17	0,81	4,07	4,65	—5,8	5,55	4	3	12	14	5	6
Grimse	2,57	.	—2,31	.	1,51	.	—6,2	—6,88	0,6	—	9	—	2	—
Castasc53	8,68	9,52	5,08	5,90	9,72	10,05	0,5	0,75	9	9	18	18	9	10
Remüs45	5,20	6,66	0,39	1,83	4,80	5,67	—4,9	—5,34	6	5	13	14	5	7
Zernez,01	4,51	5,54	—0,39	1,30	3,42	3,87	—7,0	—7,73	3	3	12	13	4	6
Bevers45	2,20	3,36	—2,73	—1,03	1,12	1,59	—9	-10,12	1,8	1,07	10	11	2	3
Sils .21	2,25	2,64	—2,22	—1,07	1,40	1,84	—7,4	—8,28	0,6	1,14	10	10	2	3

Digitized by Google

Digitized by Google

3ingten Regionen geordnet.

…ber	November		Jahr		Winter		Frühling		Sommer		Herbst	
1865	1864	1865	1864	1865	1863/64	1864/65	1864	1865	1864	1865	1864	1865
10,19	3,63	5,68	7,74	9,00	—1,9	—1,10	8	9	15	17	8	10
9,46	2,57	4,93	7,24	8,43	—3,3	—2,53	8	9	16	17	7	9
4,93	—0,02	0,24	3,03	3,76	—6,6	—6,43	2,9	3	11	12	4	5
10,70	4,21	5,91	8,63	9,86	—0,3	.	9	10	16	18	9	11
7,21	1,69	3,53	5,60	6,51	—1,9	—2,30	5	6	12	14	6	7
4,33	—0,91	0,46	2,39	3,21	—5,8	—5,82	1,4	2	10	11	3	5
10,02	3,64	4,78	8,41	9,35	—2,5	—1,17	9	9	17	18	8	10
4,79	—0,83	.	3,61	.	—5,5	—5,23	4	3	14	12	3	.
4,70	—0,28	1,05	4,09	4,69	—3,3	—4,22	3	3	11	13	4	6
1,38	—3,31	—2,42	0,82	1,28	—6,3	—7,22	0,08	—0,17	8	9	1	2
—0,88	—5,51	—3,64	—1,67	—1,20	—8,2	—9,18	—2,6	—2,99	5	6	—1,2	0,92
.	—2,31	.	1,51	.	—6,2	—6,88	0,6	.	9	.	2	.
0,09	—4,72	—3,69	—0,62	—0,35	—6,7	—8,68	—1,9	—1,75	6	7	—0,3	1,7
2,41	—2,17	—0,64	2,33	2,22	—4,2	—7,28	0,8	1,13	9	11	2	3
1,00	—3,48	—2,00	0,36	1,11	—6,5	—7,55	—0,5	—0,13	7	9	0,7	2
0,84	—4,39	—2,64	—0,94	0,04	—8,6	—8,96	—1,9	—1,09	6	8	—0,12	2
8,29	1,29	4,37	6,22	7,51	—2,2	—3,05	7	7	14	15	6	9
3,68	—1,75	0,62	1,86	2,91	—4,2	—5,02	0,6	1,82	8	9	2	5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	10	.	.
12,32	7,85	7,73	12,14	12,63	2,04	2,73	12	12	21	21	12	13
11,95	7,21	7,54	11,26	12,02	1,6	2,47	11	11	20	20	11	12
.	6,98	7,92	11,45	.	1,4	2,26	11	11	21	.	11	.
9,50	4,93	5,49	9,43	10,00	0,2	0,38	9	9	18	18	9	10

…ober	November	Dezember	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
…67	1,47	1,71	—0,87	6	15	7

Digitized by Google

Digitized by Google

Dritte Reihe.

Orte gleicher Jahrestemperatur. (1863/65.)

° C.	1863/64.	Meter ü. d. M.
—1,67	Großer St. Bernhard (Wallis)	2478
—0,94	Julier (Graubünden)	2244
—0,62	St. Gotthard (Tessin)	2093
0,36	St. Bernhardin (Bünd., Misox)	2070
0,82	Simplonhospiz (Wallis)	2008
1,12	Bevers (Bünden, Engadin)	1715
1,40	Sils (Bünden, Engadin)	1802
1,51	Grimselhospiz (Bern)	1874
1,86	Rigikulm (Schwyz)	1784
2,33	Bernina (la Rösa) (Bünden, Paß von Puschlav nach dem Oberengadin)	1881
2,35	Andermatt (Uri)	1448
2,39	Bivio oder Stalla (Bünden, Oberhalbstein, oberste Thalstufe)	1780
3,03	Splügen, Dorf (Graubünden, Hinterrheinthal)	1471
3,42	Zernetz (Wallis)	1476
3,61	Zermatt (Wallis)	1613
4,07	Reckigen (Wallis, Rhonethal)	1339
4,09	Grächen (Wallis, Rhonethal)	1632
4,40	Klosters (Bünden, Prättigau)	1195
4,64	Platta (Bünden)	1379
4,76	Le Sentier (Waatl. Jura)	1024
4,80	Remüs (Bünden, Unterengadin)	1246
5,11	Engelberg (Unterwalden)	1024
5,20	Einsiedeln (Schwyz)	910
5,22	Chaumont (Neuenburg. Jura)	1152
5,60	Churwalden (Bünd. Rabiosathl.)	1213
5,61	St. Croix (Waatl. Jura)	1092
5,70	Chaux-de-Fonds (Waatl. Jura)	980
6,22	Uetliberg (Zürich)	874
6,25	Beatenberg (über dem nördl. Ufer des Thunersees)	1150
6,29	Büadens (Waat)	825
6,34	Trogen (Appenzell)	926
6,66	Auen (Glarus, Linththal, nahe dem Dödikurhaus)	821
6,84	St. Imier (Waatl. Jura)	833

° C.	1864/65.	Meter ü. d. M.
—1,20	St. Bernhard	2478
—0,35	St. Gotthard	2093
0,04	Julier	2244
1,11	Bernhardin	2070
1,28	Simplon	2008
1,59	Bevers	1715
1,84	Sils	1810
2,91	Rigi	1784
2,22	Bernina	1873
3,21	Bivio oder Stalla	1780
3,69	Andermatt	1448
3,76	Splügendorf	1471
3,87	Zernetz	1476
4,65	Reckigen	1339
4,69	Grächen	1632
5,21	Einsiedeln	910
5,26	Klosters	1207
5,40	Le Sentier	1024
5,67	Remüs	1245
5,67	Platta	1379
6,18	Engelberg	1024
6,26	Chaumont	1152
6,51	Churwalden	1213
6,73	St. Croix	1092
6,77	Chaux-de-Fonds	980
7,13	Beatenberg	1150
7,23	Büadens	825
7,51	Uetliberg	874
7,66	Trogen	926
7,89	St. Imier	833
8,01	Kreuzlingen	430
8,33	Ilanz	704
8,39	Stanz	456
8,43	Thusis	703
8,48	Bern	574
8,60	Bözberg	571
8,61	Glarus	472
8,65	Winterthur	441
8,82	Schwyz	547
8,89	Muri	483

Digitized by Google

° C.	1863/64.	Meter ü. d. M.
6,94	Ilanz (Bünd., Vorderrheinthal)	704
7,03	Kreuzlingen (Thurgau, am Bodensee)	430
7,23	St. Gallen	684
7,24	Thusis (Bünden, Domleschg)	703
7,28	Bern	574
7,48	Stanz (Unterwalden)	456
7,38	Bözberg (Aarg. Jura)	571
7,60	Glarus	488
7,61	Winterthur (Zürich)	449
7,74	Reichenau (Bünden, Vorderrheinthal)	597
7,75	Marschlins (Bünden, Rheinthal)	547
7,80	Solothurn (Jura)	441
7,98	Lohn (Schaffhausen)	645
7,98	Schwyz	547
8,01	Zurzach (Aarg. Jura)	355
8,01	Schaffhausen (Jura)	398
8,01	Aarau (Jura)	389
8,07	Zürich	480
8,05	Altstetten (Rheinthal)	474
8,12	Dizy (Waatl. Jura)	588
8,13	Rathhausen (Luzern, nahe bei der Stadt)	440
8,22	Olten (Jura)	393
8,22	Sargans (Rheinthal)	504
8,41	Gliß (Wallis, Rhonethal)	688
8,61	Zug	419
8,63	Chur (Bünden)	603
8,67	Neuenburg (Jura)	488
8,76	Morges (Waat)	380
8,85	Altorf (Uri)	454
9,00	Bex (Waat)	430
9,05	Genf (Jura)	408
9,20	Basel (Jura)	275
9,25	Martinach (Wallis, Rhonethal)	498
9,43	Faido (Tessin)	722
9,72	Castasegna (Bünden, Bergell)	697
9,95	Vernex (Montreux)	385
11,26	Lugano (Tessin)	275
11,45	Mendrisio (Tessin)	355
12,14	Bellinzona (Tessin)	229

° C.	1864/65.	Meter ü. d. M.
8,93	Frauenfeld	406
8,98	Marschlins	545
9,00	Reichenau	597
9,01	Zurzach	355
9,02	Aarau	389
9,10	Schaffhausen	398
9,62	Zug	429
9,17	Interlaken	567
9,19	Brienz	586
9,20	Rathhausen	440
9,21	Olten	393
9,23	Dizy	588
9,35	Gliß	688
9,36	Zürich	480
9,56	Altstetten	474
9,64	Königsfelden	371
9,72	Neuenburg	488
9,75	Sargans	501
9,86	Chur	603
10,00	Faido	722
10,05	Castasegna	700
10,05	Genf	408
10,07	Morges	380
10,09	Bex	437
10,10	Altorf	454
10,29	Lohn	645
10,30	Basel	281
10,45	Martinach	498
10,84	Vernex (Montreux)	385
11,22	Sitten (Sion)	536
12,02	Lugano	275
12,68	Bellinzona	229

Digitized by Google

Orte gleicher Frühlingstemperatur. (1864/65.)

° C.	1864.	Meter ü. d. M.	° C.	1865.	Meter ü. d. M.
—2,6	Großer St. Bernhard (Wallis)	2487	—2,99	Großer St. Bernhard . .	2478
—1,9	St. Gotthard (Tessin) . .	2106	—1,75	Gotthard	2093
—1,9	Julier (Bünden) . . .	2244	—1,09	Julier	2244
—0,5	St. Bernhardin (Bünden) .	2070	—0,17	Simplon	2008
0,08	Simplon (Wallis) . . .	2008	—0,13	Bernhardin	2070
0,6	Rigi (Schwyz) . . .	1784	1	Bernina	1873
0,6	Sils (Bünden) . . .	1802		Sils	1810
0,6	Grimsel (Bern) . . .	1874		Rigi	1184
0,8	Bernina (Bünden) . . .	1715		Bevers	1715
1,4	Bivio oder Stalla (Bünden) .	1780	2	Stalla oder Bivio . . .	1780
1,8	Bevers (Bünden) . . .	1715	3	Grächen	1632
2,2	Andermatt (Uri) . . .	1448		Zermatt	1613
2,8	Weißenstein (Soloth. Jura) .	1284		Zernetz	1476
2,9	Splügen, Dorf (Bünden) .	1471		Splügendorf	1471
3	Zernetz (Bünden) . . .	1476		Marchairuz	1453
	Grächen (Wallis) . . .	1667		Andermatt	1448
4	Klosters (Bünden) . . .	1195		Reckigen	1339
	Reckigen (Wallis) . . .	1339		Le Sentier	1024
	Platta (Bünden) . . .	1379	4	Platta	1379
	Zermatt (Wallis) . . .	1620		Klosters	1207
5	Einsiedeln (Schwyz) . .	910	5	Remüs	1245
	Engelberg (Unterwalden) .	1024		Chaumont	1152
	Le Sentier (Waatl. Jura) .	1024		Engelberg	1024
	St. Croix (Waatl. Jura) .	1092		Einsiedeln	910
	Wildhaus (St. Gallen) . .	1104	6	Churwalden	1213
	Chaumont (Neuenb. Jura) .	1152		Beatenberg	1150
	Churwalden (Bünden) . .	1213		Wildhaus	1104
6	Trogen (Appenzell) . .	926		St. Croix	1092
	Chaux-de-Fonds (Neuenb. Jura)	980		Chaux-de-Fonds . . .	980
	Beatenberg (Bern) . .	1150		Schaffhausen	398
	Remüs (Bünden) . . .	1246	7	Trogen	926
7	Kreuzlingen (Thurgau) . .	430		Uetliberg	874
	St. Gallen	684		St. Imier	833
	Lohn (Schaffhauf. Jura) .	645	8	Affoltern	882
	Auen (Glarus) . . .	821		Büadens	810
	Büadens (Waat) . . .	825		Bern	574
	St. Imier (Bern. Jura) .	833		Glarus	472
	Uetliberg (Zürich) . . .	874		Stanz	456
8	Zurzach (Aarg. Jura) . .	355		Kreuzlingen	430
	Schaffhausen (Jura) . .	398	9	Faido	722

Digitized by Google

°C.	1864.	Meter ü. d. M.	°C.	1865.	Meter ü. d. M.
8	Frauenfeld (Thurgau)	406	9	Ilanz	704
	Rathhausen (bei Luzern)	440		Thusis	703
	Solothurn (Jura)	441		Castasegna	700
	Winterthur (Zürich)	449		Gliß	688
	Stanz (Unterwalden)	456		Reichenau	597
	Muri (Aargau)	483		Dizy	588
	Glarus	488		Brienz	586
	Marschins (Bünden)	547		Bözberg	571
	Schwyz	555		Interlaken	567
	Bözberg (Aarg. Jura)	571		Schwyz	547
	Bern	574		Marschlins	545
	Reichenau (Bünden)	597		Muri	483
	Freiburg	630		Zürich	480
	Ilanz (Bünden)	704		Winterthur	441
	Thusis (Bünden)	703		Solothurn	441
9	Königsfelden (Aarg. Jura)	371		Rathhausen	440
	Morges (Waat)	383		Zug	429
	Aarau (Aarg. Jura)	389		Genf	408
	Olten (Soloth. Jura)	393		Frauenfeld	406
	Genf (Jura)	408		Olten	393
	Zug	419		Aarau	389
	Altorf (Uri)	454		Morges	380
	Altstetten (Rheinthal)	474		Zurzach	355
	Zürich	480	10	Lohn	645
	Neuenburg (Jura)	488		Chur	603
	Sargans (St. Gallen)	504		Sargans	501
	Dizy (Waatl. Jura)	588		Neuenburg	488
	Chur (Bünden)	603		Altstetten	474
	Castasegna (Bünden)	697		Altorf	454
	Faido (Tessin)	722		Bex	437
	Gliß (Wallis)	729		Verner (Montreux)	385
	Brusio (Bünden)	788		Königsfelden	371
10	Basel	275		Basel	281
	Verner (Montreux, Waat)	385	11	Sion	536
	Bex (Waat)	437		Martinach	498
	Martinach (Wallis)	498		Mendrisio	355
11	Lugano (Tessin)	275		Lugano	275
	Mendrisio (Tessin)	355	12	Bellinzona	229
12	Bellinzona (Tessin)	229			

Digitized by Google

Orte gleicher Sommertemperatur. (1864/65).

° C.	1864.	Meter ü. d. M.	° C.	1865.	Meter ü. d. M.
5	Großer St. Bernhard (Wallis)	2487	6	Bernhard	2478
6	St. Gotthard (Tessin) . .	2106	7	Gotthard	2093
	Julier (Bünden) . . .	2244	8	Julier	2244
7	St. Bernhardin (Bünden) .	2070	9	Bernhardin	2070
8	Rigikulm (Schwyz) . .	1784		Simplon	2008
	Engstlenalp (Bern) . .	1840		Rigi	1784
	Simplonhospiz (Wallis) . .	2008	10	Engstlenalp	1840
9	Bernina (Bünden) . . .	1873		Sils	1810
9	Grimsel (Bern) . . .	1874	11	Stalla oder Bivio	1780
10	Andermatt (Uri) . . .	1448		Bevers	1715
	Bevers (Bünden) . . .	1715	12	Zermatt	1613
	Stalla oder Bivio (Bünden) .	1780		Splügen (Dorf) . . .	1471
	Sils (Bünden) . . .	1802		Weißenstein	1284
11	Klosters (Bünden) . . .	1195		Klosters	1207
	Splügen, Dorf (Bünden) .	1471	13	Grächen	1632
	Grächen (Wallis) . . .	1667		Zernetz	1476
12	Le Sentier (Waatl. Jura) .	1024		Platta	1379
	Wildhaus (St.Gall., Toggenbg.)	1104		Chaumont	1152
	Chaumont (Neuenb. Jura) .	1152		Le Sentier	1024
	Churwalden (Bünden) . .	1213	14	Reckigen	1339
	Reckigen (Wallis) . . .	1339		Remüs	1245
	Platta (Bünden) . . .	1379		Churwalden	1213
	Zernetz (Bünden) . . .	1476		Beatenberg	1150
13	Einsiedeln (Schwyz) . .	910		Wildhaus	1104
	Chaux-de-Fonds (Neuenb. Jura)	980		St. Croix	1092
	Engelberg (Unterwalden) .	1024		Engelberg	1024
	St. Croix (Waatl. Jura) .	1092		Einsiedeln	910
	Beatenberg (Bern) . .	1150		Ilanz	704
	Remüs (Bünden) . . .	1246	15	Chaux-de-Fonds	980
14	Auen (Glarus) . . .	821		Trogen	926
	Büadens (Waat) . . .	825		Uetliberg	874
	St. Imier (Bern. Jura) . .	833		Büadens	810
	Uetliberg (Zürich) . . .	874	16	Affoltern	882
	Trogen (Appenzell) . .	926		St. Imier	833
	Zermatt (Wallis) . . .	1620		Schwyz	547
15	Kreuzlingen (Thurgau) . .	430		Glarus	472
	Stanz (Unterwalden) . .	456		Stanz	456
	Glarus	488		Kreuzlingen	430
	Affoltern (Bern) . . .	882	17	Thusis	703
	Marschlins (Bünden) . .	547		Reichenau	597

Digitized by Google

°C.	1864.	Meter ü. d. M.	°C.	1865.	Meter ü. d. M.
15	Reichenau (Bünden)	597	17	Brienz	586
	St. Gallen	684		Bern	574
16	Zurzach (Aarg. Jura)	355		Bözberg	571
	Aarau (Jura)	389		Interlaken	567
	Olten (Soloth. Jura)	393		Marschlins	545
	Schaffhausen (Jura)	398		Sargans	501
	Frauenfeld (Thurgau)	406		Muri	483
	Rathhausen (Luzern)	440		Altorf	454
	Solothurn (Jura)	441		Winterthur	441
	Winterthur (Zürich)	449		Aarau	389
	Altorf (Uri)	454	18	Faido	722
	Altstetten (St. Gallen)	474		Castasegna	700
	Zürich	480		Gliß	688
	Muri (Aargau)	483		Chur	603
	Sargans (St. Gallen)	504		Neuenburg	488
	Schwyz	555		Zürich	480
	Interlaken (Bern)	570		Altstetten	474
	Bözberg (Aarg. Jura)	571		Rathhausen	440
	Bern	574		Bex	437
	Dizy (Waatl. Jura)	588		Zug	429
	Chur (Bünden)	603		Genf	408
	Brienz (Bern)	604		Frauenfeld	406
	Thusis (Bünden)	703		Schaffhausen	398
	Ilanz (Bünden)	704		Olten	393
17	Basel (Jura)	275		Morges	380
	Königsfelden (Aarg. Jura)	371		Königsfelden	371
	Morges (Waat)	383		Zurzach	355
	Genf (Jura)	408		Basel	281
	Zug	419	19	Lohn	645
	Bex (Waat)	437		Martinach	498
	Neuenburg (Jura)	483		Verner (Montreux)	385
	Lohn (Schaffhauf. Jura)	645	20	Sitten	536
	Gliß (Wallis)	729		Sargans	501
	Brusio (Bünden)	788	21	Bellinzona	229
18	Verner (Montreux, Waat)	385			
	Martinach (Wallis)	498			
	Sitten (Wallis)	521			
	Castasegna (Bünden)	697			
	Faido (Tessin)	722			
20	Lugano (Tessin)	275			
21	Bellinzona (Tessin)	229			
	Mendrisio (Tessin)	355			

Digitized by Google

Orte gleicher Herbsttemperatur. (1864/65.)

° C.	1864.	Meter ü. d. M.	° C.	1865.	Meter ü. d. M.
—1,2	Großer St. Bernhard (Wallis)	2487	0,92	Großer St. Bernhard	2478
—0,12	Julier (Bünden)	2244	1,7	St. Gotthard	2093
—0,3	St. Gotthard (Tessin)	2106	2	Julier	2244
0,7	St. Bernhardin (Bünden)	2070		Bernhardin	2070
1	Simplonhospiz (Wallis)	2008		Simplon	2008
2	Bevers (Bünden)	1715	3	Bernina	1873
	Rigikulm (Schwyz)	1784		Sils	1810
	Sils (Bünden)	1802		Bevers	1715
	Grimsel (Bern)	1874	5	Rigi	1784
	Bernina (La Rösa, Bünden)	1873		Bivio oder Stalla	1780
3	Weißenstein (Soloth. Jura)	1284		Splügendorf	1471
	Andermatt (Uri)	1448		Andermatt	1448
	Marchairüz (Waatl. Jura)	1453	6	Grächen	1632
	Zermatt (Wallis)	1620		Zernetz	1476
	Stalla oder Bivio (Bünden)	1780		Reckigen	1339
4	Splügen, Dorf (Bünden)	1471	7	Weißenstein	1284
	Zernetz (Bünden)	1476		Remüs	1245
	Grächen (Wallis)	1667		Churwalden	1213
5	Einsiedeln (Schwyz)	910		Klosters	1207
	Le Sentier (Waatl. Jura)	1024		Engelberg	1024
	Engelberg (Unterwalden)	1024		Le Sentier	1024
	St. Croix (Waatl. Jura)	1092		Einsiedeln	910
	Chaumont (Neuenb. Jura)	1152		Schwyz	547
	Klosters (Bünden)	1195	8	Beatenberg	1150
	Remüs (Bünden)	1246		Wildhaus	1104
	Reckigen (Wallis)	1339		St. Croix	1092
	Platta (Bünden)	1379		Chaux-de-Fonds	980
6	Auen (Glarus)	821		Vüadens	810
	Vüadens (Waat)	825	9	Chaumont	1152
	Uetliberg (Zürich)	875		Trogen	926
	Trogen (Appenzell)	926		Affoltern	882
	Chaux-de-Fonds (Neuenb. Jura)	980		Uetliberg	874
	Wildhaus (St. Gallen)	1104		St. Imier	833
	Beatenberg (Bern)	1150		Ilanz	704
	Churwalden (Bünden)	1213		Thusis	703
7	Frauenfeld (Thurgau)	406		Freiburg	641
	Kreuzlingen (Thurgau)	430		Bern	574
	Solothurn (Jura)	441		Kreuzlingen	430
	Winterthur (Zürich)	449		Frauenfeld	406
	Stanz (Unterwalden)	456		Aarau	389

Digitized by Google

° C.	1864.	Meter ü. d. M.	° C.	1865.	Meter ü. d. M.
7	Muri (Aargau)	483	9	Zurzach	355
	Bözberg (Aarg. Jura)	571	10	Faido	722
	Bern	574		Castasegna	700
	St. Gallen	684		Gliß	688
	Thusis (Bünden)	703		Reichenau	597
	Ilanz (Bünden)	704		Dizy	588
	St. Imier (Bern. Jura)	833		Brienz	586
8	Zurzach (Aarg. Jura)	355		Bözberg	571
	Königsfelden (Aarg. Jura)	371		Interlaken	567
	Morges (Waat)	383		Marschlins	545
	Aarau (Jura)	389		Muri	483
	Olten (Soloth. Jura)	393		Zürich	480
	Schaffhausen (Jura)	398		Glarus	472
	Zug	419		Winterthur	441
	Rathhausen (bei Luzern)	440		Rathhausen	440
	Altstetten (St. Gallen)	474		Schaffhausen	398
	Zürich	480		Olten	393
	Glarus	488		Königsfelden	371
	Neuenburg (Jura)	488	11	Chur	603
	Marschlins (Bünden)	547		Sargans	501
	Schwyz	555		Martinach	498
	Interlaken (Bern)	570		Neuenburg	488
	Dizy (Waatl. Jura)	588		Altstetten	474
	Reichenau (Bünden)	597		Altorf	454
	Brienz (Bern)	604		Bex	437
	Gliß (Wallis)	729		Zug	429
9	Basel (Jura)	275		Genf	408
	Genf (Jura)	408		Morges	380
	Bex (Waat)	437		Basel	281
	Altorf (Uri)	454		Lohn	645
	Martinach (Wallis)	498		Sitten	536
	Sargans (St. Gallen)	504		Stanz	456
	Chur (Bünden)	603		Vernex (Montreux)	385
	Lohn (Schaffhauf. Jura)	645		Lugano	275
	Castasegna (Bünden)	697		Bellinzona	229
	Faido (Tessin)	722			
10	Vernex (Montreux, Waat)	385			
	Sitten (Wallis)	521			
11	Lugano (Tessin)	275			
	Mendrisio (Tessin)	355			
12	Bellinzona (Tessin)	227			

Digitized by Google

Orte gleicher Wintertemperatur. (1863/65).

°C.	1863/64.	Meter ü. d. M.	°C.	1864/65.	Meter ü. d. M.
—9	Bevers (Bünden, Oberengadin)	1715	—10,12	Bevers	1715
—8,6	Julier (Bünden)	2244	—9,18	Bernhard	2478
—8,2	Bernhard, großer (Wallis)	2487	—8,96	Julier	2244
—7,4	Sils (Bünden, Oberengadin)	1802	—8,68	Gotthard	2093
—7,0	Zernetz (Bünden)	1476	—8,28	Sils	1810
—6,7	St. Gotthard (Tessin)	2106	—7,73	Zernetz	1476
—6,7	Andermatt (Uri)	1448	—7,55	Berhardin	2070
—6,6	Splügen, Dorf (Bünden, Hinter-		—7,28	Bernina	1873
	rheinthal)	1471	—7,22	Simplon	2008
—6,5	St. Bernhardin (Bünd., Misor)	2070	—6,88	Grimsel	1874
—6,3	Simplonhospiz (Wallis)	2008	—6,43	Splügen, Dorf	1471
—6,2	Grimsel (Bern)	1874	—5,82	Bivio oder Stalla	1780
—5,8	Bivio oder Stalla (Bünden,		—5,55	Reckigen	1339
	Oberhalbsteir)	1780	—5,40	Andermatt	1448
—5,8	Reckigen (Wallis, Rhonethal)	1339	—5,34	Remüs	1245
—5,5	Zermatt (Wallis)	1620	—5,23	Zermatt	1613
—4,9	Remüs (Bünden, Unterengadin)	1246	—5,02	Rigi	1784
—4,8	Le Sentier (Waatl. Jura)	1024	—4,22	Grächen	1632
—4,6	Ilanz (Bünd., Vorderrheinthal)	704	—3,98	Einsiedeln	910
—4,2	Einsiedeln (Schwyz)	910	—3,97	Chaux-de-Fonds	980
—4,2	Rigikulm (Schwyz)	1784	—3,97	Klosters	1207
—4,2	Bernina (la Rösa) (Bünden;		—3,84	Le Sentier	1024
	Paß von Puschlav nach dem		—3,32	Engelberg	1024
	Oberengadin)	1873	—3,05	Uetliberg	874
—3,8	Klosters (Bünden, Prättigau)	1195	—3,03	Marchairuz	1453
—3,6	Weißenstein (Solothurn. Jura)	1284	—3,01	Platta	1379
—3,6	Engelberg (Unterwalden)	1024	—2,83	Ilanz	704
—3,3	Grächen (Wallis)	1667	—2,83	Büadens	810
—3,3	Thusis (Bünden, Domleschg)	703	—2,70	Chaumont	1152
—3,2	Büadens (Waat)	825	—2,69	Wildhaus	1104
—3,06	Platta (Bünd., Hinterrheinthal)	1379	—2,58	Bözberg	571
—3,04	Chaux-de-Fonds (Waatl. Jura)	980	—2,58	Affoltern	882
—2,10	St. Imier (Bern. Jura)	833	—2,53	Thusis	703
—2,7	Lohn (Schaffhaus. Jura)	645	—2,52	Kreuzlingen	430
—2,5	Gliß (Wallis, Rhonethal)	729	—2,47	St. Gallen	684
—2,5	Glarus	488	—2,43	St. Croix	1092
—2,5	Altstetten (St. Gall., Rheinthal)	474	—2,30	Churwalden	1213
—2,5	Bern	574	—2,27	Trogen	926
—2,4	Freiburg	630	—2,10	Bern	574
—2,3	Marschlins (Bünden, Rheinth.)	547	—2,03	St. Imier	833

Digitized by Google

° C.	1863/64.	Meter ü. d. M.	° C.	1864/65.	Meter ü. d. M.
—2,3	Bözberg (Aarg. Jura)	571	—1,88	Glarus	472
—2,2	Zürich	480	—1,83	Auen	821
—2,2	Uetliberg (Zürich)	874	—1,81	Winterthur	441
—2,1	St. Croix (Waatl. Jura)	1092	—1,76	Schaffhausen	398
—2,06	St. Gallen	684	—1,74	Muri	483
—1,9	Churwalden (Bünd., Rabiosath.)	1213	—1,66	Beatenberg	1150
—1,9	Reichenau (Bünd., Vorderrhth.)	597	—1,65	Altstetten	474
—1,9	Winterthur (Zürich)	449	—1,63	Solothurn	441
—1,9	Kreuzlingen (Thurg., Bodensee)	430	—1,59	Frauenfeld	406
—1,9	Solothurn (Jura)	441	—1,44	Zurzach	355
—1,8	Schaffhausen (Jura)	398	—1,44	Rathhausen	440
—1,8	Chaumont (Neuenb. Jura)	1152	—1,41	Zürich	480
—1,8	Auen (Glarus, Linththal)	821	—1,34	Stanz	456
—1,8	Trogen (Appenzell)	926	—1,33	Dizy	588
—1,7	Sargans (St. Gall., Rheinth.)	504	—1,30	Aarau	389
—1,7	Stanz (Unterwalden)	456	—1,24	Marschlins	545
—1,6	Rathhausen (Luzern, nahe bei		—1,18	Olten	393
	der Stadt)	440	—1,17	Gliß	688
—1,6	Martinach (Wallis, Rhonethal)	498	—1,10	Reichenau	597
—1,5	Beatenberg (Bern, über dem		—1,10	Königsfelden	371
	nördl. Ufer des Thunersees)	1150	—1,08	Lohn	645
—1,5	Aarau (Aarg. Jura)	389	—1,05	Schwyz	547
—1,5	Zurzach (Aarg. Jura)	355	—1,00	Zug	429
—1,4	Olten (Soloth. Jura)	393	—0,92	Interlaken	567
—1,3	Zug	419	—0,81	Neuenburg	488
—1,2	Schwyz	555	—0,78	Sargans	501
—1,1	Dizy (Waatl. Jura)	588	—0,51	Martinach	498
—1,07	Neuenburg (Jura)	488	—0,39	Chur	603
—0,22	Morges (Waat)	383	—0,32	Brienz	586
—0,8	Bex (Waat)	437	0,06	Bex	437
—0,5	Altorf (Uri, Reußthal)	454	0,28	Basel	281
—0,4	Genf (Jura)	408	0,38	Faido	722
—0,3	Chur (Bünden)	603	0,42	Altorf	454
—0,2	Basel (Jura)	275	0,44	Genf	408
0,2	Faido (Tessin)	722	0,46	Sitten	536
0,5	Castasegna (Bünden, Bergell)	697	0,75	Castasegna	700
1,1	Vernex (Montreux, Waat)	385	0,93	Morges	380
1,3	Brusio (Bünden, Puschlav)	788	1,38	Vernex (Montreux)	385
1,4	Mendrisio (Tessin)	355	2,26	Mendrisio	355
1,6	Lugano (Tessin)	275	2,47	Lugano	275
2,04	Bellinzona (Tessin)	229	2,73	Bellinzona	229

Verzeichniß

der Höhen der wichtigsten Kurorte und der Schweizerseen.

Mit Angabe des Beobachters oder der Quellen, denen sie entlehnt sind.

I. Nach den Höhen geordnet, in Metern.

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
196	Lago Maggiore (s. unt. 213)	Reg. z. Z. Hypf.
213	„ „ (s. ob. 196)	Eidg. K.
271	Lago di Lugano (Reg. z. Ziegl. Hypf. 270) .	„
272	Schweizerhalle	Mich. K. d. K. Aargau.
273	Rheinfelden (eidg. K. 263—266 M.) . .	Reg. z. Z. Hypf.
284	Mumpf, Soolbad	Eidg. K.
296	Laufenburg	„
300	Lugano	Bétemps.
337	Frenkendorf (eidg. K. 341 M.) . . .	P. Merian.
343	Schinznach	Mich. K. d. K. Aargau.
350	Baden, Bäder	„ „
352	Stabio (s. unt. 389)	Lavizarri.
364	Bubendorf	Dufour. .
374	Montreux (s. unt. 385)	Delaharpe.
375	Genfersee	C. top. de Geneve.
377	Evian (s. unt. 413)	Dessaix, Evian les Bains.
378	Genf	C. top. de Geneve.
378	Fisibach (Bad) (Reg. z. Z. Hypf. 379) .	Eidg. K.
380	Plainpalais	Reg. z. Z. Hypf.
382	Baden, Stadt	Mich. K. d. K. Aargau.
385	Vernex (s. ob. 374)	Meteor.Beob.d.schw.naturf.Gesellsch.
389	Stabio (s. ob. 352)	Eidg. K.
392	Chambesy dessous	Riv. de Merian.
394	Roche	Delaharpe.
398	Bodensee	Eschmann.
400	Lancy	C. top. de Geneve.
401	Rheineck	Eschmann.
401	Marbach am Bodensee	?
403	Romanshorn (s. unt. 410).	Schw. C. B. K.
403	Horn	Str. u. Fl. K.
404	Nyon	Eidg. B.
407	Mammern	Eidg. K.
408—459	Zürich	Eschmann.
408	Zürichsee	„
409—420	Bex	Eidg. B.
410	Dr. Brunners Haus in Küßnacht . .	K. d. K. Z.
410	Romanshorn (s. ob. 403)	Eidg. K.
410	Bendlikon, Löwen	K. d. K. Z.
410—450	Meilen, Küßnacht	„

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
410—480	Kilchberg	K. d. K. Z.
410—517	Rüschlikon	"
410—480	Thalweil, Horgen, Wädenschweil, Richterschweil, Männedorf	"
410	Bellerive	R. z. Z. Hypf.
410	Schloß Tournay	C. top. de Geneve.
411	Thal (Eidg. K. 410 M.)	Eschmann.
411	Nuolen	Eidg. B.
413	Evian (s. ob. 377)	Eidg. K.
416	Champel	C. top. de Geneve.
417	Zugersee	Eidg. B.
419	Aigle	"
419	Balgach	Eschmann.
419	Ueberlingen	Reg. z. Z. Hypf.
420	Mühlegarten am Mühlebach b. Zürich . .	K. d. K. Z.
421	Berneck	Eschmann.
422—807	Zug	Anselmier.
423—479	Martinach	Saussure und Martins.
423	Kreuzlingen	Badische Ing.
424	Wallensee (Eidg. K. 425 M.)	Eschmann.
427	Sternen bei Stäfa	K. d. K. Z.
427	Wallenstad	R. z. Z. Hypf.
430	Marbach (Kt. St. Gallen)	"
433	Lavey	Baup.
434	Bielersee	Eschmann.
434—438	Luzern	Verschiedene.
435	Neuenburgersee	Eschmann.
435	Fuhr	K. d. K. Z.
435	Murtensee	Eschmann.
437	Vierwaldstättersee	"
437	Yverdon	Eidg. B.
438	Brunnen	"
438	Worben	"
440	Bürgliterrasse b. Zürich	Eidg. K.
443	Gersau	Eidg. B.
444	Brüttelen (Dorf)	"
444	Neukirch (Eidg. K. 445)	Str. u. Fl. R.
445	Orbe (s. unt. 447)	Eidg. K.
445	Sacconex-le-Petit	C. top. de Geneve.
446	Mönchaltorf	K. d. K. Z.
446	Bourdigny dessous (s. unt. 467) . .	C. top. de Geneve.
447	Orbe (s. ob. 445)	Eidg. B.
447	Altorf (s. unt. 468)	Eidg. K.
448	Stammheim, Bad	K. d. K. Z.
450	Sacconex-le-Grand	C. top. de Geneve.
450	Lowerzersee	Eschmann.
450	Murten (200 M. nördl. vom Schützenstand) (s. unt. 464)	Merian C. R.
451	Kriegstetten	Eidg. B.

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
451	Ennetbühl (Dorf)	Reg. z. Z. Hypf.
452	Hallwylersee	Eidg. V.
453	Lostorf (Dorf)	Schw. E. K.
453	Pregny	C. top. de Geneve.
455—488	Alpbad bei Sissach	Berechnet.
455	Fuhr (Wädenschweil)	K. d. K. Z.
456	Collogny	C. top. de Geneve.
458	Stanz (Reg. z. Z. Hypf. 456)	Eidg. K.
461	Meggen (P. Gottlieben)	Eidg. V.
461	Seewen	"
464	Murten (Anhöhe östlich) (s. ob. 450) .	Stryienski und eidg. K.
465	Vandoeuvres	C. top. de Geneve.
466	St. Petersinsel	Eidg. V.
467	Bourdigny dessus (s. ob. 446)	C. top. de Geneve.
468	Altorf (Boden d. Kirchthurms) (s. ob. 447)	Anselmier.
473	Sarnersee	Eschmann.
473	Jussy	C. top. de Geneve.
474	Sarnen (Pflaster der Kirche) (s. unt. 497)	Eschmann.
476	Crassier	Eidg. V.
476	Männedorf	Z. Ing.
478	Thalweil	Z. Ing.
478—485	Brestenberg	N. d. Seehöhe berechnet (Eidg. V.)
483	Gilly	Eidg. V.
486	Schauenburg (Bad)	Eidg. V.
487	Sachselen (s. unt. 505)	Eidg. K.
489	Bonne (s. unt. 542)	"
490	Knutwyl (Bad)	"
490	Peissy	C. top. de Geneve.
497—566	Mornex	Lombard climats de mont.
497	Muri	Mich. K. d. K. Aargau.
497	Sarnen (s. ob. 474)	Eidg. K.
499	Bessinges	C. top. de Geneve.
505	Sachselen (s. ob. 487)	Bayer.
505	Chouilly (Eidg. K. 507)	C. top. de Geneve.
510	Buchenthal	Reg. z. Z. Hypf.
512	Nidelbad	Z. Ing.
512	Bonn (Freiburg)	Eidg. V.
514	Schwyz	"
515	Moutier-Grandval (das Dorf; die Kirche hat 538 M.; die Höhe des Kirchthurms, wie die eidg. K. sie hat)	A. de Gy.
516	Schloß Wolfsberg	Eidg. K.
517	Laurenzbad (Eidg. K. 518 M.) . . .	Mich. K. d. K. Aargau.
520	Pension Rinderknecht bei Zürich . . .	K. d. K. Z.
521	Ragaz (Hof)	Eschmann.
522	Lavigny	Eidg. K.
522	Aubonne	Lombard climats de mont.
527	Sion (Sitten)	Eschmann und Berchtold.
530	Eichberg (s. unt. 534)	Eidg. K.

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
534	Eichberg (s. ob. 530)	Eschmann.
534	Saxon (Dorf)	Eidg. B.
535	St. Saphorin	"
537	Begnins	"
541	Allinges	Lomb. climats de mont.
542	Bonne (s. ob. 489)	"
545	Gingins	Eidg. B.
549	Bocken	Z. Ing.
550	Bürglen, Boden d. Kirche (Eidg. K. 552) .	Anselmier.
550	Weid bei Zürich	Z. Ing.
551	Sierre (s. unt. 579)	Eidg. K.
556	Thunersee (s. unt. 560)	Eschmann.
560	Thunersee (s. ob. 556)	Eidg. K.
560	Unterseen (mittlere Höhe zwischen Thuner- und Brienzersee) (s. unt. 570) . . .	Eschmann.
562	Thun	Franz. Ing.
563	Brienzersee (s. unt. 566)	Eschmann.
566	Brienzersee (s. ob. 563)	Eidg. K.
568	Eptingen	Dufour.
568	Interlaken (Reg. z. Z. Hypf. 570) . .	Eidg. K.
569	Kerns (s. unt. 583)	"
569	Thierachern (s. unt. 783)	"
570	Unterseen (s. ob. 560).	"
579	Sierre (s. ob. 551)	Berchtold.
580	Chexbres	Eidg. B.
580	Forster in Fluntern b. Zürich	K. d. K. Z.
581	Brüttelen (Bad)	Eidg. K.
583	Chardonne	Eidg. B.
583	Kerns (Wirthshaus z. Krone) (s. ob. 569) .	Escher v. d. Linth.
586	Tiefenau	K. d. K. Z.
586—606	Meyringen	Verschiedene, (s. Reg. z. Zieg. Hypf.).
590	Karolinenburg	K. d. K. Z.
599	Hotel Reichenbach bei Meyringen . .	Eidg. K.
604	Brienz	Eidg. B.
606	Wengibad	Z. Ing.
612	Rothenbrunnen (Domleschg)	Eidg. B.
615	Ollon	"
626	Charnex	"
627	Reuthe (Bregenzerwald)	Reg. z. Z. Hypf.
630	St. Gervais	Eidg. K.
630	Heustrich	Rüsch.
634	Wimmis (s. unt. 713) (Reg. z. Z. Hypf. 635)	Eidg. K.
635	Albisbrunn	Z. Ing.
649	Rosengarten	Maag. Arzt.
657	Morschach	Eidg. B.
659	Lostorf (Bad)	?
664	Stachelberg	Eidg. B.
672	Langnau (Gasthof z. Hirschen) (s. unt. 684)	Guyot.
672	Blumenstein	Lomb. climats de mont.

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
675	Rozberg	Eidg. K.
679	Bad Schönbrunn	Hegglin.
680—720	Viège (Visp)	Martins; B. u. Müller.
681	St. Gallen	Eschmann.
681	Obstalden (Eidg. K. 682)	Eidg. B.
684	Feusisberg	Eidg. B.
684	Langnau (s. ob. 672).	Eidg. K.
685	Pfäffers	Reg. z. 3. Hypf.
685	Wysenhof	Eidg. K.
700	Samoëns (s. unt. 710)	"
701	Enggistein	Reg. z. 3. Hypf.
704	Farnbühl	Eidg. K.
708	Brieg (Flecken) (s. unt. 750) . . .	Céard.
708	Wolfhalden (s. unt. 712)	Eidg. K.
710	Samoëns (s. ob. 700)	Favre.
710	Schönbrunn, Dorf	Anselmier.
712	Wolfhalden (s. ob. 708)	Eschmann.
712	Monetier (s. unt. 721)	Eidg. K.
713	Wimmis, (s. ob. 634).	Reg. z. 3. Hypf.
715	Faido (s. unt. 721)	Bétemps.
717	Langenbruck (Eidg. K. 718 M.). . . .	Dufour.
720	Castasegna	Reg. z. 3. Hypf.
721	Faido (s. ob. 715)	Eidg. K.
721	Monetier (s. ob. 712).	Piem. Ing.
723	Croisettes	Eidg. K.
726	Courtelary	Eidg. B.
730	Gimel.	Eidg. K.
735	Unterägeri	Anselmier.
736	Motiers-Travers	Osterwald.
737	Couvet	"
740	Gyrenbad, äußeres	3. Ing.
740	Hütten	K. d. K. 3.
745	Sixt	Eidg. K.
748	Fleurier	Osterwald.
750	Ramsachbad	Berechnet.
750	Brieg (s. ob. 708)	Eidg. K.
767	Heinrichsbad	Eschmann.
767	Schafmatt	Mich. K. d. K. A.
768	Vallorbe	Eidg. B.
769	Fontaines	Osterwald.
776	Tavannes (Kirche; eidg. K. hat 769 M. Fels an der Bern-Basler Straße bei Pierre pertuis)	Buchwalder
777	Herrgottswald	C. Escher.
778	Appenzell (s. unt. 781)	Eidg. K.
778	Emmatten (Kirche 2' üb. d. Boden) (s. unt. 790) (?) (Schönegg etwas tiefer) .	Ob. Weiß.
780	Sonnenberg b. Luzern (s. unt. 799) . .	Eidg. K.
780	Burg Lostorf	"

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
780	Hotel Gießbach	Berechnet.
781	Appenzell (s. ob. 778)	Eschmann.
781	Gyrenbad (inneres) bei Hinweil . .	K. d. K. Z.
783	Thierachern (s. ob. 569)	Malten.
790	Emmatten (s. ob. 778)	Eidg. K.
791	Lauterbrunnen (s. unt. 797)	Ob. Weiß.
793	Herrgottswald (s. unt. 819)	Eidg. K.
793	Albiswirthshaus (Paß)	Z. J.
797	Montbarri	Str.
797	Lauterbrunnen (s. ob. 791)	Eidg. K.
799	Sonnenberg b. Luzern (s. ob. 780) . .	K. d. K. Luz.
800	Sigriswyl (s. unt. 806)	Eidg. K.
801	Seelisberg	"
806	Sigriswyl (s. ob. 800)	G. Stud.
806	Heiden (s. unt. 811)	Eidg. K.
807	Lignières	Osterwald.
811—857	Heiden (s. ob. 806)	Eschmann.
816	Tödi, zum, Kurhaus im Thierfehd hinter Stachelberg	Eidg. V.
819	Herrgottswald (s. ob. 793)	Reg. z. Z. Hypf.
819	St. Imier	Eidg. V.
820	Weißbad (Eidg. K. 817 M.)	"
820	Peiden	Eidg. K.
822	Schlegweg	Lutz.
827	St. Paul	Lomb. climats de mont.
828	Vorauen	Eidg. K.
830	Schnittweyer	Berechnet.
834	Bühler	Eschmann.
836	Teufen	"
841	Schwendi (s. unt. 866)	"
845	Maria Sonnenberg	Eidg. K.
845	Frohburg	Bädecker.
850	Rossinière (s. unt. 909)	Lomb. climats de mont.
854	Hinterwäggithal (Dorf)	Eidg. V.
858	Zimmerwald	Eidg. K.
859	Aeschi (s. unt. 877)	"
865	Chalet à Gobet	"
866	Schwendi (s. ob. 841)	"
868	Frenière	Eidg. V.
872	Colombettes (s. unt. 886)	Schulkarte d. K. Freiburg.
873	Uetliberg	Z. J.
876	Geneveys für Coffrane	Osterwald.
877	Aeschi (s. ob. 859)	G. Stud. P. v. A.
882	Seewis (s. unt. 910)	R. z. Z. Hypf.
884	Gontenbad	Eschmann.
886	Colombettes (s. ob. 872)	Eidg. K.
896	Weißenburg	Ob. Weiß.
901	La Tour	Lomb. climats de mont.
902	Fideris (Dorf)	Eidg. V.

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
909	Rossinière (s. ob. 850)	R. z. Z. Hypf.
910	Seewis (s. ob. 882)	Eidg. V.
914	Glion	Strzienski.
915	Rietbad b. Ennetbühl	Eschmann.
920	Schwarzenberg	Eidg. K.
921	Le Locle	"
922	Tholon	Lomb. climats de mont.
928	Tour de la Gourze	Eidg. V.
934	Gais	Eschmann u. Räf.
935	St. Georges	Eidg. V.
942	Chateau d'Oex	"
946—1057	Grindelwald (s. unt. 1046)	Eidg. K.
949—976	Andeer (Eidg. K. 979 M.)	B. Studer u. la Ricca.
951	Alveneu (Bad)	Brügger.
951	Stoos (Appenzell)	Eschmann.
955	Poschiavosee	Denzler.
956	Geneveys les Hauts	Osterwald.
960	le Prese	Denzler.
962	Kilchzimmer	K. d. K. Basel.
979	Les Avants	Eidg. V.
980	Zweisimmen	"
982	Felsenegg auf d. Gaißboden oberhalb Zug .	?
985	Serneus	Eidg. V.
992	Saas (Prätigau)	"
997—1169	Chaux-de-Fonds	Osterwald.
1000	Caumasee	Eidg. K.
1002	Engelberg (Kloster) (s. unt. 1019 u. 1033)	Wahlenberg.
1009	Lac de Joux	Eidg. V.
1009	Rougemont	Vuillemins K. Waat.
1010	Menzberg (s. unt. 1021)	Eidg. K.
1019	Engelberg (Kloster) (s. ob. 1002, unt. 1033)	"
1021	Menzberg (s. ob. 1010)	Ob. Weiß.
1023	Saanen	Eidg. V.
1033	Engelberg (Wirthshaus) (s. ob. 1002 u. 1019)	Meier.
1040	Brassus, le	Eidg. V.
1040	Eigenthal	Reg. z. Z. Hypf.
1045	l'Alliaz	Eidg. V.
1046	Cergues St.	"
1046	Grindelwald, Adler (s. ob. 946) . . .	C. Escher.
1047—1195	Dissentis (Eidg. K. 1150)	Verschiedene.
1049	Champéry	A. Favre.
1052	Chamounix la Prieuré	Saussure u. Pictet.
1056	Fideris (Bad)	Eidg. V.
1062	St. Martino	Osanns Heilquellen.
1065	Vicosoprano (s. unt. 1087)	B. Studer.
1065	Schwarzseebad	Eidg. K.
1070	Vorderrichisau	"
1071	Abendberg (s. unt. 1105)	Eidg. K.
1075	Lenk, an der	Eidg. V.

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
1078	Chaux-du-Milieu (Eidg. K. 1077) . .	Osterwald.
1087	Vicosoprano (s. ob. 1065)	Eidg. K.
1087	Chaumont, älteres Wirthshaus . . .	Osterwald.
1098	Bachtel (s. unt. 1119)	K. d. K. Z.
1102	Flims und Waldhäuser (s. unt. 1105) .	Eidg. K.
1105	Abendberg (s. ob. 1071)	G. St. P. v. B.
1105	Flims (s. ob. 1102)	Denzler.
1108	St. Croix	Eidg. V.
1108	Chaumont neues Hotel	Berechnet.
1119	Bachtel, Signal (s. ob. 1098) . . .	Z. Ing.
1120	Frenière, les Plans de	Eidg. V.
1120	Sepey (s. unt. 1129)	Eidg. K.
1129	Sepey (s. ob. 1120)	Stryienski.
1130	Grion	Eidg. V.
1131	Tourne	"
1144	Büllet	"
1147	St. Beatenberg (Eidg. K. 1148) . .	St. P. v. B
1153	Gurnigel (s. unt. 1155)	Eidg. K.
1155	Gurnigel, Terrasse (s. ob. 1153) . . .	Lüthy.
1163	Plans des Iles, les (s. unt. 1168) . .	Reg. z. Z. Hypsom.
1163	Viesch	"
1168	Plans des Iles, les (s. ob. 1163) . .	Eidg. K.
1171	Treizes Arbres	"
1172	Chaumont (Signal)	"
1176	Mauborget	Eidg. V.
1178	l'Etivaz	Eidg. K.
1205	Klosters	Eidg. V.
1210	Unterschuls	"
1212	Churwalden	"
1220	Chesière	"
1221	Nayrs (Kurhaus Tarasp-Schuls) . . .	Reg. z. Z. Hypsom.
1228	Obladis	Lersch, Mineralquellen.
1230	Anstalt am Monte Generoso	?
1248	Vals am Platz (s. unt. 1252) . . .	Eidg. K.
1252	Vals am Platz (s. ob. 1248) . . .	Heer.
1257	Hofbergli (Weißenstein)	Eidg. V.
1269	Leysin	Reg. z. Z. Hyps.
1275	Vulpera	Eidg. V.
1275	Villard	"
1282	Weißenstein	Walker, K. v. Soloth.
1290	Stoos	Eid. V.
1300	Klösterli (Rigi)	"
1306	Gasthof z. schweiz. Alpenklub im Maderanerthal	Panorama v. Madranerthal.
1326	Münster (s. unt. 1354)	Eidg. K.
1330	Rosenlauibad	"
1340	Bormio, neues Bad	Brügger, ostrhätische Studien
1346	la Comballaz (s. unt. 1364)	Eidg. K.
1353	Furna	Eidg. V.
1354	Münster (s. ob. 1326)	Anselmier.

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
1356	Obergestellen	Anselmier.
1364	la Comballaz (Weiler) (s. ob. 1346) .	Stryienski.
1377	la Lecherette	Eidg. V.
1381	Morgins	Berechnet.
1389	Bergün	Denzler.
1394	Schwefelberg (s. unt. 1407)	Eidg. K.
1398	Sedrun (s. unt. 1416)	"
1406	Pralaire Mont	Reg. z. 3. Hypf.
1407	Schwefelberg (s. ob. 1394)	"
1415	Leukerbad	Eidg. K.
1416	Sedrun (s. ob. 1398)	Kasthofer.
1420	St. Antönien	Eidg. K.
1423	Tête de Rang (Signal)	"
1425	Schimbrigkurhaus	"
1430	Sils	Denzler.
1431	Otteleuebad	Eidg. K.
1435	Bormio (altes Bad) (s. unt. 1450 u. 1529)*)	"
1436	Voironspensionen	Reg. z. 3. Hypf.
1439	Les Mosses	"
1441	Kaltes Bad (Rigi)	Eidg. V.
1444	Schwendikaltbad	Eidg. K.
1444	Andermatt (1442 nach Reg. z. 3. Hypf.) .	A. d. Gv.
1450	Bormio (altes Bad) (s. ob. 1435 u. unt. 1529)	Brügger, ostrhätische Studien.
1454	Glaris (in der Nähe das Spinabad) . .	Eidg. V.
1456	Calvaire Mont	"
1459	Hospenthal (im Löwen, 15' über d. Boden) (s. unt. 1484)	Ob. Weiß.
1461	Mühlenen	Eidg. K.
1465	Chasseral	Osterwald.
1484	Hospenthal (s. ob. 1459)	Eidg. K.
1494	Spinabad	?
1502	Dorf (Urserenthal) (s. unt. 1513) . .	Wahlenberg.
1505	Parpan	Denzler.
1513	Dorf (Urserenthal) (s. ob. 1502) . .	Eidg. K.
1524	St. Katharina (s. unt. 1726) . . .	Reg. z. 3. Hypf.
1529	Bormio (altes Bad) (s. ob. 1435 u. 1450)	"
1534	Realp (Kirche, 14½' über dem Boden) (s. unt. 1542)	Ob. Weiß.
1535	Vers l Eglise	Reg. z. Ziegl. Hypf.
1542	Realp (s. ob. 1534)	Eidg. K.
1556	Davos am Platz	Eidg. V.
1562	Saas (s. unt. 1602)	Eidg. K.
1588	Rigistaffel (s. unt. 1594)	Eschmann.
1594	Rigistaffel (s. ob. 1588)	Eidg. K.
1602	Saas (Kirche) (s. ob. 1562)	B. u. Müller.
1609	Chasseral	E. V.
1620	Zermatt (s. unt. 1648)	Eidg. K.
1626	Bernhardin	Eidg. K.
1630	Mürren	Stengel.

*) Man wolle nach diesen Zahlen die Zahlen im Text S. 574 berichtigen.

Digitized by Google

Höhe über dem Meer. Meter.	Ort.	Beobachter oder Quelle.
1648	Zermatt (s. ob. 1620)	Z. u. Müller.
1648	Rigischeideck	Eidg. V.
1669—1860	Sertigthal	Eidg. V.
1720	Cresta (Eidg. K. 1724)	Denzler.
1724	Celerina (s. unt. 1729)	Reg. z. Z. Hypf.
1726	St. Katharina (s. ob. 1524) . . .	Brügger, ostrhätische Studien.
1729	Celerina (s. ob. 1724)	Eidg. K.
1753	Wirthshaus zum Rhonegletscher . . .	Eidg. K.
1769	St. Moritz (Kurhaus) (s. unt. 1775) .	Brügger.
1775	St. Moritz (Kurhaus) (s. ob. 1769) . .	Denzler.
1790	Sils Maria	Eidg. V.
1800	Rigikulm	Eschmann.
1808	Pontresina	Eidg. V.
1815	Silvaplana (Eidg. K. 1816) . . .	Denzler.
1829	Campfer (s. unt. 1835).	Eidg. K.
1835	Campfer (s. ob. 1829)	Denzler.
1840	Engstlenalp	Vhdlg. d. schw. naturf. Ges. 1864.
1855	St. Moritz, Dorf (Eidg. K. 1856) . .	Denzler.
1910	Hotel Klimsenhorn (Pilatus)	Eidg. K.
1998	" (")	Ebel.
2008	Simplonhospiz	Reg. z. Z. Hypsometrie.
2020	Simplonpaß	Eidg. V.
2052	Hotel Bellalp oder Aletschbord . . .	Eidg. K.
2064	Schynige Platte (Gasthaus zur Alpenrose) .	Reg. z. Z. Hypf.
2111	Hotel Bellevue (Pilatus)	Feierabend, klim. Kurorte.
2122	Esel (Pilatus)	Eschmann.
2365	Niesen	"
2500	Hotel Jungfrau auf dem Aeggischhorn .	Lomb. climats de montagnes.
2569	Hotel du Riffel	Eidg. K.

II. Nach dem Alphabet geordnet,
in Pariserfuß (ohne Angabe der Beobachter).

Abendberg . .	3297 od. 3400	Alpenrose, Gasthaus zur, (Schynige Platte) .	6353	An der Lenk (s. Lenk, an der).	
Aeggischhorn (s. Jungfrau Hotel).		Antönien, St. .	4371	Andermatt . .	4445
Aelen (s. Aigle).		Alliaz, l' . . .	3215	Appenzell, Flecken	2404 od. 2393
Aeschi	2646 od. 2700	Alpbad . . .	1400—1500	Aubonne . . .	1607
Aeugsterbad (s. Wengibad).		Alpenklub (Gasthaus z. schweiz., i. Maderanerthal	4020	Avants, les . .	3014
Aigle	1290	Altorf	1441	Bachtel . . .	3444
Albispaßwirthshaus (Hirschen)	2441	Alveneu, Bad .	2930	Baden, Stadt .	1179
Albisbrunn . .	1955	Amphion . . .	1169	Baden, Bäder .	1080
Aletschbord (s. Bellalp Hotel).		Andeer . . .	2920—3004 od. 3014	Balgach . . .	1290
Allinges . . .	1665			Barmel . . .	1493
				Beatenberg . .	3530
				Begnins . . .	1655
				Bellalp Hotel .	6317

Digitized by Google

Bellerive . . .	1262	Champel . . .	1281	Fideris, Dorf .	2777
Bellevue, Hotel, (Pilatus) . .	6500	Champéry . .	3230	Fisibach . . .	1165
Bellevue, Hotel, (bei Chardonne)	1796	Chardonne . .	1796	Fleurier . . .	2304
Bendlikon . .	1262	Charnex . . .	1927	Flims	3401 od. 3392
Bergün . . .	4276	Chasseral . . .	4511	Fontaines . .	2368
Berneck . . .	1296	Chateau d'Oex .	2900	Forster bei Zürich	1786
Bernhardin, St.	5005	Chalet à Gobet .	2656	Frenière . . .	2672
Bessinge . . .	1538	Chaumont, altes Wirthshaus .	3346	Frenière, les Plans de . .	3448
Bex	1259—1293	Chaumont, neues Wirthshaus .	3413	Frenkendorf . .	1038 od. 1050
Bielersee . . .	1337	Chaux-de-Fonds	3071—3599	Friedberg (s. Wolfhalden).	
Bleichebad . .	1440	Chaux-du-milieu	3319	Frohburg . .	2601
Blumenstein . .	2068	Chernex (s. Charnex).		Fuhr	1400
Bocken . . .	1690	Chesière . . .	3756	Furna . . .	4165
Bodensee . . .	1225	Chexbres . . .	1788	Gais	2875
Bonn	1576	Chouilly . . .	1557	Gallen, St. . .	2096
Bonne. . . .	1506 od. 1668	Churwalden . .	3731	Generoso, Monte (Anstalt) . .	4000
Bourdigny dessus	1438	Clarens (s. Genfersee).		Geneveys, les Hauts . . .	2944
Bourdigny dessous	1373	Closters . . .	3709	Geneveys sur Coffrane . .	2696
Bormio, neues Bad	4125	Collogny . . .	1403	Genf	1165
Bormio, altes Bad	4417, 4463 oder 4407 [1])	Collombettes .	2685 od. 2728	Genfersee . .	1154
Brassus, le . .	3201	Comballaz, la .	4199 od. 4143	Georges, St. .	2878
Brestenberg . .	1473—1493	Courtelary . .	2235	Gersau . . .	1361
Bretiège (s. Brüttelen).		Couvet . . .	2269	Gervais, St. .	1939
Brieg	2309 od. 2180	Crassier . . .	1465	Gießbach, Hotel	2400
Brienz . . .	1859	Cresta . . .	5295 od. 5307	Gilly	1487
Brienzersee . .	1736 od. 1743	Croisettes . .	2226	Gimel	2247
Brüttelen, Dorf	1367	Croix, St. . .	3411	Gingins . . .	1678
Brüttelen, Bad .	1788	Davos am Platz	4790	Glaris (in der Nähe Spinabad)	4475
Brunnen . . .	1348	Dissentis . . .	3223—3680	Glion	2814
Bubendorf . .	1123	Dödi, Kurhaus z.	2512	Gobet, Chalet à	2656
Buchenthal . .	1570	Eglise, vers l' .	4725	Gonten, Bad .	2721
Bühler . . .	2567	Eichberg . . .	1632 od. 1644	Gourze, Tour de la	2858
Büllet. . . .	3522	Eigenthal . .	3202	Grindelwald . .	2912—3254
Bürglen . . .	1693	Emmatten (in d. Nähe Schönegg)	2396	Grion	3479
Buochs . . .	Seehöhe	Engelberg . .	3180	Gurnigel . . .	3549 od. 3554
Bürgliterrasse .	1355	Enggistein . .	2158	Gutenburg . .	1720
Byron, Hotel (s. Genfersee).		Engstlenalp . .	5664	Gyrenbad, äußeres	2278
Calvaire, Mont	4482	Ennetbühlbad .	2817	„ inneres	2404
Campfer . . .	5630 od. 5649	Eptingen . . .	1750	Hallwylersee .	1393
Castasegna . .	2217	Esel (Pilatus) .	6532	Heiden . . .	2496—2638
Caumasee . .	3078	Etivaz, l' . . .	3626	Heinrichsbad .	2361
Celerina . . .	5307 od. 5321	Evian	1160 od. 1272	Herrgottswald .	2521 od. 2441
Cergues, St. .	3220	Faido	2201 od. 2220	Heustrich . . .	1940
Chambésy dessous	1206	Farnbühl . . .	2167	Hofbergli . .	3869
Chamouni la Prieuré . . .	3238	Felsenegg . . .	3023	Horgen . . .	1262—1478
		Feusisberg . .	2106	Horn	1242
		Fideris, Bad .	3251		

[1]) Man wolle nach diesen Zahlen die Zahlen im Text S. 674 berichtigen.

Digitized by Google

Hospenthal	4568 od. 4492
Hotel Bellevue bei Chardonne	1853
Hotel Bellevue auf dem Pilatus	6500
Hütten	2278
Iles, Plans des	3580 od. 3596
Imier, St.	2521
Interlaken	1749
Joux, Lac de	3106
Jussy	1457
Jungfrau, Hotel	7695
Kaltes Bad (Rigi)	4436
Kalt Bad (s. Schwendikaltbad).	
Karolinenburg	1817[1]
Katharina St.	5313 od. 4691
Kerns	1796 od. 1752
Kilchberg	1262—1591
Kilchzimmer	2962
Klimsenhorn (Hotel Bellevue)	5879
Klösterli (Rigi)	4002
Klosters	3709
Knutwyl	1509
Kreuzlingen	1304
Kriegstetten	1388
Küßnacht (Kant. Zürich)	1262—1386
Lago maggiore	656 od. 604
Längenei	2640
Lancy	1231
Langenbruck	2210
Langnau	2106 od. 2068
Laufenburg	912
Laurenzbad	1595
Lauterbrunnen	2434 od. 2454
Lavey	1333
Lavigny	1607
Lecherette, la	4239
L'Etivaz (s. Etivaz, l').	
Lenk, an der	3309
Leuk (Bad)	4356
Leysin	3906
Lignières	2484
Locle, le	2835
Loëche (s. Leuk)	
Lostorf, Bad	2030
Lostorf, Burg	2401
Lowerzersee	1386

Lugano, lago di	835
Lugano	926
Luzern	1337—1350
Maderanerthal (Gasthaus zum schweiz. Alpenklub)	4020
Mammern	1253
Marbach (Baden)	1234
„ (St. Gallen)	1324
Margaretha, St.	1300
Martinach	1302—1375
Martino St.	3270
Mauborget	3620
Meggen (Gottlieben)	1419
Meilen	1262—1386
Mennedorf	1262—1478
Menzberg	3109 od. 3144
Meyringen	1804—1865
Mönchaltorf	1373
Monetier	2220 od. 2192
Montbarri	2453
Montreux	1153
Morgins	4252
Moritz, St., Kurhaus	5445
Moritz, St., Dorf	5710 od. 5712
Mornex	1529—1742
Morschach	2022
Mosses, les	4429
Motiers	2267
Moutier-Grand-Val	1585
Mühlegarten bei Zürich	1292
Mühlehorn	1307
Mühlenen	4497
Münster (Wallis)	4168 od. 4081
Mürren	5018
Mumpf	875
Muri	1530
Murten	1386 od. 1428
Murtensee	1339
Nayrs	3759
Neuenburgersee	1339
Neukirch	1369
Nidelbad	1576
Nuolen	1265
Nyon	1246
Obergestellen	4174
Obladis	3780

Obstalden	2096
Ollon	1893
Orbe	1376
Ottelenebad	4405
Parpan	4633
Paul, St.	2545
Peiden	2524
Peissy	1510
Peter, St.	3855 od. 3842
Petersinsel, St.	1435
Pfäffers	2109
Pilatus (s. Klimsenhorn, Esel u. Hotel Bellevue).	
Plainpalais	1170
Pontresina	5566
Pont, le	3106
Poschiavosee	2940
Pralaire, Mont	4328
Pregny	1396
Prese, le	2955
Quellenthal (s. Kriegstetten).	
Ragaz, Hof	1604
Ramsach	2300
Rapperschweil (s. Zürichsee).	
Rauh-Eptingen (s. Eptingen).	
Realp	4713
Reichenbach, Hotel bei Meyringen	1844
Reuthe	1930
Rheineck	1234
Rheinfelden	810—841
Rhonegletscher, Wirthshaus zum	5395
Rietbad bei Ennetbühl	2817
Richisau	3294
Richterschweil	1262—1478
Riffelhaus	7908
Rigikulm	5541
Rigikurorte (s. Kaltes Bad, Klösterli, Scheideck, Staffel).	
Rigi vaudois (s. Glion).	
Rinderknecht bei Zürich	1600
Roche	1214

[1] Man wolle hiernach die Zahlen im Text Seite 581 berichtigen.

Digitized by Google

Romanshorn .	1262 od. 1240	Seelisberg, Pfarr-		Ueberlingen . .	1290
Rorschach (s. Bo-		dorf	2466	Uetliberg . . .	2687
densee).		Seelisberg, Maria		Unterägeri . .	2263
Rosengarten . .	2000	Sonnenberg .	2601	Unterschächen .	3140
Rosenlauibad .	4094	Seewen . . .	1419	Unterseen . . .	1755 od. 1724
Rossinière . .	2798 od. 2616	Seewis . . .	2715 od. 2801	Vallorbe . . .	2364
Rothenbrunnen		Sepey	3448 od. 3475	Vandoeuvres .	1431
(Graubünden)	1884	Serneus . . .	3032	Vals am Platz (s.	
Rotzberg . . .	2078	Sertigthal . .	5138—5726	St. Peter).	
Rotzloch (s. Vier-		Sierre . . .	1696 od. 1782	Vernex . . .	1186
waldstättersee).		Sigriswyl . .	2481 od. 2463	Veytaux (s. Mon-	
Rougemont . .	3108	Sils	5510	treux).	
Rüschlikon . .	1262—1416	Silvaplana . .	5587 od. 5590	Vicosoprano . .	3346
Saanen . . .	3149	Simplon, Hospiz	6181	Viège	2093—2216
Saas (Wallis).	4808 od. 4932	Simplonpaß . .	6218	Vierwaldstättersee	1345
Saas (Prättigau)	3054	Sion (s. Sitten).		Viesch	3580
Sacconex, le Petit	1371	Sitten . . .	1625	Villard . . .	3925
„ le Grand	1386	Sixt	2293	Visp	2093—2216
Sachselen . . .	1554	Sonnenberg bei		Viznau (s. Vier-	
Samoëns . .	2155 od. 2186	Luzern . . .	2401 od. 2460	waldstättersee).	
Saphorin, St. .	1649	Sonnenberg,		Voironspensionen	4420
Sarnersee . .	1456	Maria (s.		Vorauen . . .	2549
Sarnen . . .	1530 od. 1462	Seelisberg).		Vorderrichisau (s.	
Saxon, Dorf .	1644	Spinabad . .	4600	Richisau).	
Schaafmatt . .	2362	Stabio . . .	1198	Vulpera . . .	3925
Schauenburg .	1496	Stachelberg . .	2044	Wädenschweil .	1262—1478
Scheideck (Rigi).	5073	Staffel (Rigi) .	4888 od. 4907	Wäggis (s. Vier-	
Schimbrig, Kur-		Stammheim, Bad	1379	waldstättersee).	
haus	4387	Stanz	1410	Wäggithal . .	2629
Schinznach . .	1057	Sternen bei Stäfa	1314	Waldhäuser bei	
Schlegweg . .	2530	Stoos (Schwyz)	3970	Flims . . .	3292 od. 3401
Schnittweyer .	2555 ungefähr	Stooß (Appenzell)	2928	Wallensee . .	1307
Schönbrunn, Bad	2093	Tarasp . . .	4313	Wallenstad . .	1314
„ Dorf	2186	Taritet (s. Mon-		Weid bei Zürich	1694
Schönegg (s. Em-		treux).		Weißbad . . .	2524
matten) . . .		Tavannes . .	2389	Weißenburg . .	2759
Schuls (U.-schuls)	3725	Tête de Rang .	4379	Weißenstein bei	
Schwarzenberg		Teufen . . .	2573	Solothurn . .	3949
(Luzern) . .	2832	Thal	1262 od. 1265	Wengibad . .	1865
Schwarzenberg		Thalweil . . .	1262—1478	Wimmis . . .	1951
(Vorarlberg) .	2299	Thierfehd (s. Tödi,		Wolfhalden . .	2192 od. 2180
Schwarzseebad .	3284	Kurhaus zum).		Wolfsberg . .	1589
Schwefelberg .	4291 od. 4331	Thierachern . .	1752 od. 2410	Worben . . .	1349
Schweizerhalle .	840	Tholon . . .	2837	Wysenhof . .	2109
Schwendi (Ap-		Thun	1730	Yverdon . . .	1342
penzell) . . .	2589 od. 2666	Thunersee . .	1724 od. 1713	Zermatt . . .	5005 od. 5073
Schwendikaltbad	4444	Tiefenau . . .	1804	Zimmerwald .	2641
Schwyz . . .	1582	Tour, la . . .	2773	Zürich	1258
Schynige Platte		Tour de la Gourze	2858	Zürichsee . . .	1258
(s. Alpenrose,		Tournay . . .	1262	Zug	1299—2484
Gasthaus zur).		Tourne . . .	3481	Zugersee . . .	1285
Sedrun . . .	4304 od. 4360	Treize-Arbres .	3604	Zweisimmen . .	3017

Digitized by Google

Digitized by Google

Weitere Berichtigungen und Nachträge zur ersten Abtheilung.

Seite 32, Zeile 23 von oben lies: „in den Jahren 1856 bis 1859“ statt „im Jahr 1863.“

Zu Seite 116. Soeben erschien eine eigene Kurschrift über Montreux unter dem Titel: Montreux am Genfersee. Mit Rücksicht auf Traubenkur, Winteraufenthalt und Molkenkur daselbst. Von J. G. Bierfreund, Dr. phil. Basel, 1867. Verfasser ist nicht Arzt, seine Arbeit daher als Kompilation zu betrachten, kann aber immerhin als Wegweiser willkommen sein.

Zu Seite 159 (Literatur über Leuk): Das Leukerbad, seine warmen Heilquellen und seine Umgebung. Beschrieben vom Badearzte Adolph Brunner. Bern, 1867. Deutsche Bearbeitung einer französischen Schrift desselben Verfassers, die im Jahr 1866 erschien und ihrerseits als eine Umarbeitung der Schrift Loretans, Oheims des Verfassers, zu betrachten ist.

Zu Seite 189 u. ff.: Nachdem der Druck des Textes dieses Werkes vollendet war, war es mir vergönnt, einen vierzehntägigen Aufenthalt in Gurnigel zu machen, das ich vor etwa 8 Jahren auf einer Bäderwanderung nur kurze Zeit gesehen hatte. Ich halte mich daher um so mehr für verpflichtet, an dieser Stelle mich noch etwas ausführlicher über einzelne zu berichtigende Punkte auszusprechen, als der Besitzer, wie ich mich nun hinlänglich selbst überzeugen konnte, sich keine noch so großen Opfer reuen läßt, um seine Anstalt zu einer der besten Kuranstalten zu erheben.

Die dritte Quelle (Seite 189) wurde schon im Jahr 1862 entdeckt, aber erst um das Jahr 1864 gefaßt.

Die „Sennhütte“ (Seite 190, vierter Absatz) führt gewöhnlich den Namen „Stockhütte“, da sie ganz nahe unterhalb der Stockquelle liegt.

Zu Seite 191, Zeile 4 von unten: Der Weg nach Seftigschwanden ist jetzt noch Reitweg; Herr Hauser gedenkt ihn jedoch fahrbar zu machen; die Spaziergänge nach Seftigschwanden und Längenei gehören zu den Kleinodien Gurnigels; am Wege nach Längenei kommt man zu den Höfen von Laas, bei deren einem man unter einer gewaltigen Linde einen prachtvollen, aussichtreichen Ruhepunkt findet.

Der Stollen (Seite 192, zweiter Absatz) ist 500′ lang und etwa 5′ hoch, so daß ein erwachsener Mann nur mäßig gebückt den ganzen Stollen durchschreiten kann; er ist mit dicken Tannenstämmen sorgfältig ausgezimmert und ein Werk, das alle Anerkennung verdient. Die Stockquelle fließt in einer geräumigen, mit Bänken und Fenstern versehenen Trinkhalle zu Tage, wie die Schwarzbrünneliquelle.

Der Boden des Stollens der Schwarzbrünneliquelle liegt etwa 8′ unter der Erdoberfläche und wird auf einer Leiter erreicht; er ist 50′ lang; ich habe beide Stollen durchwandert.

Die neue Quelle fließt dicht neben der Schwarzbrünneliquelle zu Tage.

Worüber ich aber hauptsächlich noch berichtigend zu referiren habe, das ist das Klima und die Kurzeit (Seite 191, vierter Absatz und Seite 205, vierter Absatz):

Die absolute Höhe Gurnigels und der Umstand, daß die Anstalt gegen Norden offener liegt als gegen Süden, läßt zwar a priori ein etwas rauheres Klima vermuthen, allein die Lage ist doch nicht so ausgesetzt, wie es auf den ersten Augenblick scheint, da die dem Bade gegenüber sich erhebende Giebelegg (1065 Met.) und die im Westen und Osten sich erhebenden Waldungen in den gedachten Richtungen, also nach Norden, Osten und Westen wesentlichen Schutz bieten; im Süd-Osten aber erhebt sich die Kette des Hochgurnigels und unmittelbar im Süden der Anstalt, nur durch die Anlagen und den Platz von ihr getrennt, eine majestätische Tannenwaldung, welche vom Besitzer wie ein Augapfel gewahrt wird. In Folge dieser Verhältnisse und nach den Beobachtungen, die man in der zweiten Hälfte des Augusts und der ersten Hälfte des Septembers dieses Jahres machte, muß das Klima im Hochsommer bei nicht zu anomalen Jahrgängen sehr warm, im Spätsommer und Herbst

Digitized by Google

ungemein mild sein[1]). Natürlich nimmt nach heftigen Gewittern und bei anhaltendem Regen die Temperatur mehr oder minder rasch ab, aber dieses ist eben in allen Gebirgsgegenden der Fall. An schönen Tagen aber und überhaupt an Tagen, an denen nicht wirkliches Regenwetter herrschte, konnte man in der zweiten Hälfte des Augusts bis am späten Abend in der offenen Halle hin und her spazieren; freilich wird man immer gut thun, in solchen Fällen einen Plaid, einen warmen Shawl, einen leichten Ueberzieher oder dergleichen überzuwerfen oder umzunehmen. Oberhalb des Waldes ist die Luft Abends bedeutend frischer; sowie man sich aber dem Walde nähert, strömt dem Herankommenden wie aus einem Wärmereservoir warme Luft entgegen, was wieder den schützenden Einfluß dieses Waldes beweist. Im September soll die Luft nach dem Zeugnisse verschiedener glaubwürdiger Männer, die ich befragte, bei gutem Wetter ungemein warm und mild sein und seit ich die topographischen Verhältnisse des Bades genauer kennen gelernt habe, kann ich hieran gar nicht zweifeln; welch prachtvollen Anblick aber müssen die näheren und entfernteren Umgebungen des Bades im herbstlichen Farbenschmucke gewähren!

Wir dürfen also — das resultirt aus dem Gesagten — Personen, welche während der großen Saison (Juli und August) sich nicht von ihren Geschäften losmachen konnten und nun noch im September einen Bergaufenthalt von 8 oder 14 Tagen machen wollen, insofern Gurnigel nicht aus anderen Gründen kontraindizirt ist, auch wenn keine Mineralwasserkur mehr gemacht werden soll, wenn das Wetter günstig ist, wenn die höher liegenden Gegenden frei von Nebel sind, getrost nach Gurnigel schicken, um so mehr, da nicht nur ein Theil der Gastzimmer, sondern auch alle gemeinschaftlichen Säle heizbar sind; letztere werden auch im Spätsommer, wenn bei schlechtem Wetter oder nach Gewittern die Temperatur sinkt, sofort geheizt. Ueberhaupt müssen wir Gurnigel jetzt, wo die Wirthschaft so ausgezeichnet betrieben wird, angelegentlich als eine treffliche klimatische Station empfehlen in Fällen, wo eine mäßig tonisirende, erregende Luft, viel Bewegung in freier Luft, besonders aber die Inhalation der Ausdünstungen der Nadelholzwaldungen angezeigt sind, wobei wir noch bemerken müssen, daß auf nächste Saison auch die Gelegenheit Ziegen- und Kuhmolken, sowie Eselmilch zu trinken, Molkenbäder zu nehmen, beschafft werden wird, wie denn auch eine ganz neue, den Anforderungen der jetzigen Zeit entsprechende Doucheneinrichtung erstellt werden soll. Auf die übrigen noch herzustellenden Verbesserungen und Einrichtungen haben wir schon im Texte hingewiesen.

Obschon Gurnigel am Abhang der Gurnigelkette liegt, findet man doch hinlänglich Gelegenheit zur Bewegung auf ebenem Boden, so daß ältere und schwächliche Personen, namentlich auch durch starke Blutverluste geschwächte Personen, denen schon die mäßigste Bewegung Athemnoth und Herzklopfen hervorruft, hier sich nicht nur recht gut befinden, sondern sich rasch erholen werden; ich spreche hier nach eigener Beobachtung; solche Personen können hiezu einestheils die neue große Halle, dann die neuen Anlagen und anderntheils den von der Anstalt längs des südlichen Waldes hinführenden breiten und trockenen Waldweg und endlich den pitoresken Waldweg nach Seftigschwanden, der noch korrigirt und trockener gelegt werden wird, benutzen. Die Ueberraschung, welche des Spaziergängers bei Seftigschwanden wartet, die plötzlich hervortretende Aussicht auf die Bernereisgebirge, das Aarthal und den Thunersee, ist zauberhaft. Für Unterleibskranke, Hypochonder aber, Männer, die an Magenkatarrhen, Neigung zum Fettwerden leiden u. s. f., viel Bewegung in freier Luft bedürfen, bietet Gurnigel einen unvergleichlichen Aufenthalt.

---

[1]) Es ist bemerkenswerth, daß die höchste Morgentemperatur (8 Uhr gemessen) in diesem jedenfalls abnormen, durchschnittlich kalten und nassen Sommer in Gurnigel auf den 19. und 20. August fiel und zwar je mit 20° C. Es wurden dieses Jahr in Gurnigel zum ersten Male Temperaturbeobachtungen angestellt; da jedoch noch kein ganz exaktes Instrument zu Gebote stand, so haben sie noch nicht volle Zuverlässigkeit, auch lassen sie sich wegen der Verschiedenheit der Beobachtungszeit (hier 8, 2 und 8) mit den von der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft angestellten Beobachtungen (7, 1 und 9) noch nicht vergleichen; wir wollen daher hier nur Durchschnittszahlen geben, welche jedoch geeignet sein werden, eine ziemlich richtige Einsicht in die Temperaturverhältnisse Gurnigels zu geben, wie sie sich dieses Jahr gestalteten.

	Juli				August				September.
	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	Erste 9 Tage
Morgens 8 Uhr	13,7	10,7	13,1	10,9	10,1	17,2	16,2	15,5	15,7
Nachmit. 2 Uhr	15,8	14,7	18,8	19,6	15,1	22,7	21,7	20,4	20,7
Abends 8 Uhr	12,2	15,1	14,8	13,4	11,2	14,8	16,7	16	16,8

Aus diesen Zahlen erhellt deutlich, daß dieses Jahr wenigstens die zweite Hälfte des Augusts und die erste Hälfte des Septembers gegen den Juli sehr im Vortheil standen, woraus im Allgemeinen für normalere Jahre gewiß ohne Irrthum abstrahirt werden darf, daß die erste Hälfte des Septembers in Gurnigel noch recht milde Temperatur zeigt

Digitized by Google

Von der Eisenquelle, die jedoch noch einer ordentlichen Fassung und einer Analyse bedarf, läßt Verdat bleichsüchtige Mädchen Morgens 1—2 Gläser trinken; sie schmeckt in ihrem jetzigen Zustande schwach, aber deutlich tintenhaft; von der Eisenquelle gelangt man in einen dichten Tannenwald mit üppigem Moos- und Heidelbeerteppich, der im Herbste Freunden der Mykologie reiche Ausbeute bieten würde, wie denn überhaupt ein Herbstaufenthalt in Gurnigel für Freunde des Pilzstudiums sehr zu empfehlen wäre.

Zu Seite 207. Schwefelberg ist ein Kurort für den Mittelstand, besonders aber für Männer, die das Bergsteigen gewohnt sind und gerne in den Bergen herumklettern, in Fällen, wo neben dem Gebrauche einer Schwefelquelle ein Bergaufenthalt an einem noch höher als Gurnigel gelegenen Orte mit recht vieler und etwas anstrengender Bewegung in der Alpenluft indizirt ist und auf mäßige Preise gesehen werden muß. Botaniker werden reiche Ausbeute finden. Der Tisch ist einfach bürgerlich, aber anständig; mit Ende August geht jedoch hier die Saison zu Ende.

Seite 221, Zeile 14 und 15 von unten schalte ein: Feste Bestandtheile 0,7864.

Zu Seite 226 (Literatur über Heustrich): Bericht über die Sommersaison vom Jahr 1866 von Dr. A. Christeller, Kurarzt. Aarau, 1867.

Zu Seite 237 ff. Das Längeneibad bildet einen allerliebsten Zielpunkt für kürzere, nicht anstrengende Spaziergänge vom Bade Gurnigel aus; die Lage ist ungemein pitoresk, der Weg dahin — besonders wenn man von Gurnigel aus bis Laas den Fußweg einschlägt — nicht minder; der wackere Badwirth bietet den Besuchenden gern eine Erfrischung (Wein, Kaffee u. s. w.). Das Bad ist aber auch im strengsten Sinne nur für ganz einfache Landleute eingerichtet.

Zu Seite 279. Die Anstalt Zimmerwald (etwa 5 Minuten von der Dorfkirche entfernt) besteht aus zwei Gebäuden im Schweizerstyl, denen sich noch das ältere Wohnhaus des Besitzers (Kommandant Indermühle-Wyttenbach) anschließt; obgleich sie recht elegant eingerichtet ist, sind die Preise doch verhältnißmäßig mäßig.

Zimmerwald liegt auf einer sehr ausgedehnten, mit Wiesen und Obstbäumen (man sieht auch viele Eichen) bedeckten Ebene, von der man eine majestätische Aussicht von außerordentlicher Ausdehnung genießt, die sich von den Greyerzerbergen bis zum Rigi erstreckt; im Westen erheben sich Nadelholzwaldungen. Die Anstalt kann etwa 40 Personen aufnehmen. Zimmerwald dient den Bernern als Zielpunkt für Ausflüge; ein Omnibus führt die Wanderer bis Kehrsatz, von wo man auf schöner Straße, zum Theil durch üppige Waldung, zum Theil zwischen obstreichen Wiesen immer mit prachtvollen Durchblicken nach dem Jura und den Alpen zur Hochebene emporsteigt. Die Anstalt Zimmerwald eignet sich mehr für die wohlhabenderen Klassen und die elegante Welt.

Zu Seite 307 (Literatur über Engelberg): Der Kurort Engelberg im Kanton Unterwalden ob dem Wald in der Schweiz. Luzern, 1864. Von Regierungsrath Müller, Besitzer der Pension und Kurhaus Müller. Zu bemerken ist noch, daß der Sohn des Herrn Besitzers (Dr. Adalbert Müller) selbst Arzt ist und daß das Kurhaus 50 Gäste aufnehmen kann. Es wird besonders Kranken als ruhiger Aufenthalt empfohlen. Herr Dr. Adalbert Müller wohnt im Kurhause selbst.

Zu Seite 308: Die Pension „Schweizerhaus", welche als Hrn. Segesser gehörend hier angeführt ist, ist nun im Besitz des Hrn. Josef Döpfner und führt nun zum Unterschied von einer neuerrichteten Pension „Neu Schweizerhaus" die Firma: „Pension Döpfner, vormals Schweizerhaus".

Zu Seite 309. Die Pension Gottlieben liegt etwa 10 Minuten über dem Ufer des Sees und vom Landungsplatz der Dampfschiffe, sowie von der Seebadanstalt; die Aussicht (Vierwaldstättersee mit den ihn umkränzenden Gebirgen, hinter denen noch die Bernereisgebirge hervorlugen), ist prachtvoll. Die Anstalt ist durchaus komfortabel eingerichtet, von niedlichen Anlagen mit schönem Springbrunnen umgeben und besitzt ein eigenes Telegraphenbureau, sowie die elektrische Klingeleinrichtung. Die nächste Umgebung (Wiesen und Obstbäume) ist durchaus ländlich, die weitere wild pitoresk. Sitzt man auf dem Balkon vor dem Speisesaal, so glaubt man sich mehr in einer in schöner Gegend gelegenen Privatcampagne als einem Gasthofe oder einer Kuranstalt zu befinden.

Zu Seite 327, Zeile 17 von unten noch beizufügen: Kohlensaures Eisenoxydul 0,0087.

Zu Seite 329, 4. Absatz (Seewen). Die Anstalt im „Sternen" besteht aus Gast- und Badehaus (10 Badz., 20 W.), die in 67 Z. 80 Gäste aufnehmen können. Douchen und Dampfbäder.

Zu Seite 333, 1. Absatz. Wasser ist jetzt klar und hell; frühere Uebelstände sind beseitigt. Vgl. den im Jahr 1867 erschienenen 2. Abdruck der Simmler'schen Analyse, Seite 5, Note.

Digitized by Google

Seite 359, Zeile 20 von oben streiche freier Schwefelwasserstoff 0,0022 Gr.

Zu Seite 414 (Aerzte in Ragaz) beizufügen: Dr. Jäger.

Zu Seite 467: Die Bestimmung der festen Bestandtheile der Peidener Quellen in der Vergleichungstabelle ist direkte Bestimmung.

Zu Seite 468: Dr. Arpagaus erzielte in Peiden in den letzten Jahren in Fällen von skrofulöser Dyskrasie, bei skrofulösen Geschwüren die schönsten Erfolge.

Zu Seite 469 (Verkehrsmittel für Peiden und Vals): Nächstes Jahr wird die durch das Lugnetz zu erbauende Bergstraße in Angriff genommen werden.

Zu Seite 469 (St. Peter): Die Quelle von St. Peter oder Vals ist in die Hände eines reichen Privatmannes von Chur übergegangen.

Zu Seite 505 (Literatur über Fideris): Nach Beendigung des Druckes des Textes dieses Werkes erschien noch eine kleine Schrift über Fideris unter dem Titel: „Fideris. Mit besonderer Berücksichtigung der Geschichte des Bades nach Urkunden. Von St. Bäder, früherem Badearzt. Chur, 1867", die sich wesentlich die Darstellung der Geschichte des Bades zur Aufgabe macht und eine vollständige Literatur gibt. — Sehr lesenswerth. —

Seite 599, Zeile 16 von oben lies 1849 statt 1649.

Seite 646, zweiter Absatz von oben lies „Gypsquelle" statt „Gypstherme".

Berichtigungen und Nachträge zur zweiten Abtheilung.

Zu Seite 703 (Literatur über Baden): Jahresbericht des Vorstandes des Badener Kurvereines. 1866.

Zu Seite 721 (Literatur über Schinznach): Notes et observations nouvelles relativement à l'établissement thermal de Schinznach. Par A. Hemmann. Avant-Propos de M. E. Naville. Genève, 1867.

Zu Seite 731, Zeile 20 von unten lies: „1⅓ Cent." statt „⅓ Cent." Noch ist beizufügen, daß die Armensoolbadanstalt zu Rheinfelden Ende Septembers geschlossen wird.

Seite 736, Zeile 13 von unten lies: Das Liter Soole wog daher 1205,69 Gramme.

Seite 737, Note 1 lies: 258,467 NaCl; übrige Cl-Verbindungen 0,798; in der Mutterlauge 256,399 NaCl.

Seite 739. Soeben erscheint ein eigenes Badschriftchen über die Soolbäder in Mumpf in Querduodez, betitelt: „Die Soolbäder in Mumpf." Rheinfelden, 1867.

Es befinden sich hier zwei Anstalten, nämlich: 1) Das Gasthaus und Soolbad zur Sonne (Besitzer Hr. Josef Waldmeyer und 2) das Soolbad von S. Tschudy-Mönch, das schon im Jahr 1855 errichtet wurde. Das erstere, das Geburtshaus der berühmten französischen Schauspielerin Rachel, hat 12 Badekabinette und 25 Gastzimmer, das andere 6 Badekabinette.

Es wird hier die Soole von Rheinfelden verwendet.

Das Dorf Mumpf liegt dicht am Rhein, ist im Norden vom Rhein, nach Süden und Osten von einem Kranz schöngepflegter Buchen-, Tannen- und Laubholzwaldungen umrahmt; der von den ringsumliegenden Hügeln gebildete Kessel, nur nach Westen offen, schützt vor den lästigen Winden, während der Rhein auch bei der größten Hitze die Luft abkühlt. Näheres über Aussicht und Spaziergänge wolle man in dem Badeschriftchen nachlesen.

In dem 25 Minuten entfernten Säckingen findet man eine katholische Kirche und ein neues protestantisches Gotteshaus. Säckingen ist Eisenbahnstation, von wo auf Verlangen Gäste abgeholt werden. Uebrigens führt von Säckingen ein kurzer und schöner Weg dem Rhein entlang nach Mumpf, mit dem es durch eine Drahtseilfähre verbunden ist.

Zu Seite 747: In der Klassifikation der Heilquellen ist die Frauenquelle zu Peiden der Luziusquelle beizufügen.

Seite 748: V. Kalkquellen: Faulensee gehört zu den Gypsthermen.

Seite 750: Zu den jodhaltenden Quellen füge noch Brüttelen und die Mutterlauge von Bex.

Ich freue mich schließlich mittheilen zu können, daß binnen Jahresfrist Hr. Müllhaupt in Bern, der berühmte Stecher der Dufour'schen Karte, eine den jetzigen Verhältnissen entsprechende balneographische Karte der Schweiz in größerem Maaßstabe herausgeben wird.

Digitized by Google

Alphabetisches Register.

Diejenigen Namen, welche Gegenden, Orte oder Gegenstände bezeichnen, die grössere Bedeutung haben, sind durch gesperrte Schrift hervorgehoben. Orte, welche zu klimatischen Kuren verwendet werden oder werden können, sind mit einem Sternchen bezeichnet. Wo die Seitenzahlen sich auf die Nachträge und Berichtigungen beziehen, ist denselben ein „N" beigesetzt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google





